Tentámos isto numa efígie de Bill Gates. Ardeu

Quer se ame quer se odeie, o Win95 é uma criatura poderosa e há ocasiões em que temos de lembrar a este monstro com espuma na boca quem é que manda no computador. Quer para se certificar que a instalação correu bem, ou para alterar aspectos da configuração, de modo a que o Win95 se ponha de acordo com os seus gostos, e com os gostos da sua máquina, o leitor precisa de conhecer os métodos que lhe darão controlo completo sobre o que se está a passar.

E é aqui que nós entramos. Pouco importa se é uma questão de nos intrometermos com o Registry, organizar a Área de Trabalho, arrumar o disco rígido ou certificarmo-nos de que tem os drivers correctos instalados, podemos ajudá-lo a dominar a rebeldia do Windows e forçá-lo a obedecer-lhe. Vamos a isto.

Rápidas

1 Instalação personalizada

A rotina de instalação do Windows oferece-lhe quatro opções: Typical (típica), Portable (para portáteis), Compact (compacta) ou Custom (personalizada). A menos que o Win95 seja uma novidade para si, a opção a escolher é a Custom. Deste modo instalará apenas com aquilo que pretende. Precisa realmente da visita guiada ao Windows, das opções de acesso, dos papéis de parede, dos modelos padronizados de documentos ou dos eternos jogos de Solitaire e Minesweeper? Esqueça-os e poupará 15 MB, ou mais, na instalação do Windows. Se não tiver modem, pode ver-se livre de todas as coisas relacionadas com as comunicações. Pode sempre instalar – ou remover – mais tarde esses componentes, indo ao Windows Setup na secção Add/Remove Programs do Control Panel. O mesmo pode ser feito com as aplicações para Windows, em particular as maiores, como o Office, que vem equipado para qualquer eventualidade. Se utilizar uma instalação personalizada, livrará o seu disco rígido de presenças indesejadas.

2 Arrancando o Win95

Uma vez instalado, o Win95 assume o controlo do seu PC. Quando liga o PC, o Win95 toma de assalto o processo de arranque e carrega-se a si mesmo. Mas por vezes gostaríamos que nos desse algumas satisfações. Se usa o PC para correr jogos, ou gosta de utilizar a linha de comando sem ter de entrar e sair do Win95, pode interromper a progressão do Win95 premindo na tecla [F8] para que o menu de arranque apareça no ecrã. Se quiser pode fazer que isto aconteça sempre – há um ficheiro escondido só para leitura no directório de raiz do seu disco rígido chamado msdos.sys (se não o vê no seu sistema, terá de seleccionar a opção Show all files na caixa de diálogo Options do Explorer). Carregue-o no Notepad ou noutro editor semelhante, e junte BootMenu=1 na secção Options. A partir daí o menu de arranque passa a aparecer sempre. Junte Logo=0 e perderá o ecrã de entrada. Se precisar de mais tempo para premir as teclas de função (o tempo de o é de apenas dois segundos) junte BootDelay e atribua-lhe um número superior a dois. Para conseguir que as aplicações que pretende arranquem simultaneamente com o processo de inicialização bastará criar um atalho para elas no submenu Startup no menu Start.

Teclas-chave no arranque

Para mudar o modo como seu PC arranca, faça assim:

[F4] Arranca o PC na versão prévia do DOS (se instalado, claro)
[F5] Arranca o Win95 no modo Safe
Shift [F5] Arranca o Win95 sem processar autoexec.bat e config.sys
[F6] Arranca o Win95 no modo Safe sem suporte de rede
[F8] Faz surgir o menu Startup
Shift [F8] Permite confirmar cada linha do autoexec.bat e config.sys à medida que são processadas

Aspecto

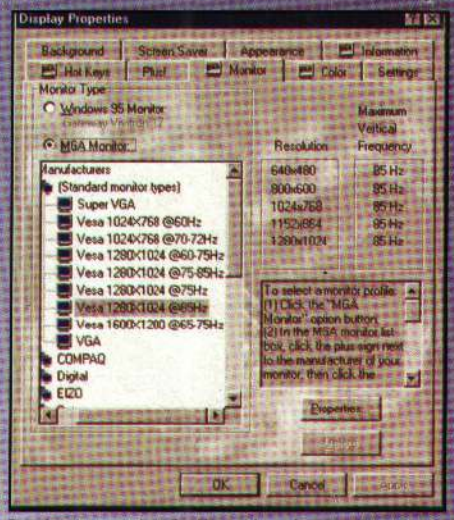
3 Novos ecrãs de entrada

O Win95 mostra um ecrã inicial quando arranca – e quando é desligado. Mostra as nuvens habituais (um grafismo que a Microsoft protege com unhas e dentes) e o logótipo do Win95.
No entanto, nada o obriga a exibir estas imagens de marca da empresa. O ecrã inicial chama-se Logo.sys e vive na raiz do disco ou no directório Windows, e os dois ecrãs de encerramento chamam-se Logow.sys e Logos.sys, e moram no directório Windows. São, na realidade, ficheiros bitmap com 320x400 pixéis, em 256 cores. A melhor maneira de os editar é renomeá-los com a extensão .bmp e carregá-los no Paintshop Pro ou noutro editor de imagens semelhante, porque deste modo começa com o formato correcto.
O ecrã de arranque nem sempre está presente, e por isso é um pouco misterioso onde é que o Windows vai buscar a imagem, neste caso. Pelo menos, o pessoal de suporte técnico da Microsoft não sabe. Se lhe acontecer perder a imagem original, crie uma nova, pura e simplesmente.

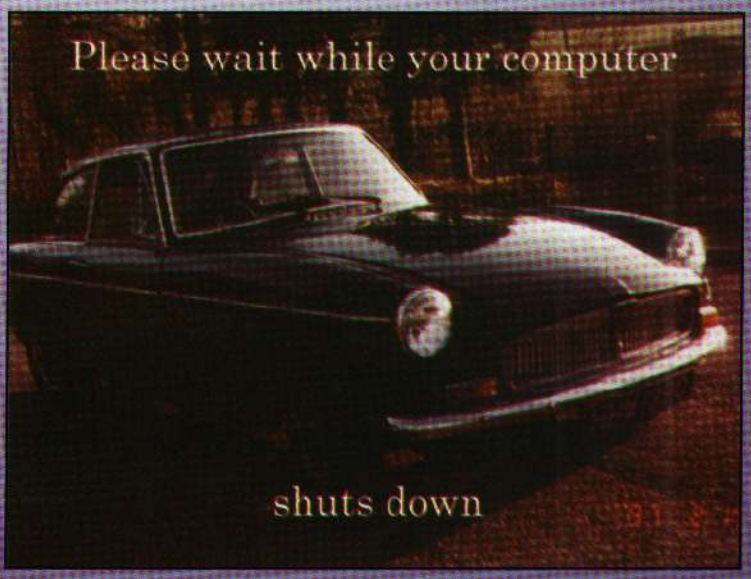
4 Obter a imagem correcta

É surpreendente o número de pessoas para quem os PCs são uma novidade que mantêm a resolução e profundidade de cor de origem. Não o faça! Uma das primeiras coisas a fazer com qualquer PC é modificar os valores de ecrã ao nosso gosto. Um ponto de partida é 800x600 em 65.536 cores (16 bits), também conhecido por *high-colour*. Se tiver um ecrã de 15 polegadas, experimente 1.024x768; e faça-o certamente se tiver um monitor de 17 polegadas.
É possível ajustar o tamanho de todos os elementos que aparecem no ecrã, e por isso não há necessidade de espremer os olhos ou de limitar o campo de visão só porque uma determinada coisa aparece num tamanho demasiado pequeno ou grande. Encontrará estas opções na secção Appearance da caixa Display Properties. Os controlos de tamanho dos ícones não aparecem no visionamento prévio, e precisará de utilizar o menu desenrolante Item para chegar a eles. Com alguns ajustes pode funcionar a baixa resolução sem perder todo o espaço para os menus, bordas e ícones, ou pode aumentar a resolução de modo a ter muito espaço para imagens, mantendo ainda o texto legível. Na secção Settings encontra igualmente a opção de utilizar fontes pequenas ou grandes – a configuração de origem é Small – pequenas. Isto afecta o modo como a sua placa gráfica lida com as fontes, permitindo-lhe alterar as fontes que não possa mudar na secção Appearance, como, por exemplo, aquelas que aparecem dentro das caixas de diálogo.

Outro ponto importante sobre o seu ecrã é a velocidade de refrescamento, ou seja, o número de vezes por segundo em que a imagem é renovada. Quanto mais baixo for este valor maior será a cintilação que terá



Experimente a sua placa de vídeo a valores de renovação mais elevados. Este driver Millennium foi alterado da configuração original de ecrã do Win95 para uma especificação VESA mais elevada e a frequência de renovação passou de 72 para 85Hz



Quem quererá ficar a olhar para a nuvem da Microsoft quando pode ter este maravilhoso objecto para observar? Pode substituir facilmente qualquer dos logos do Win95 com o seu próprio design

A mudança da aparência do Win95 não é só por vaidade ou variedade. Pode mudar o tamanho dos elementos de ecrã para lhe dar mais espaço num ecrã de baixa resolução ou tornar o texto mais fácil de ler nos ecrãs de alta resolução. Mudar as cores de marca da Microsoft é um benefício extra

de tolerar. Não aceite valores inferiores a 70Hz, e os 80Hz proporcionarão uma imagem com a estabilidade de um rochedo e que é muito menos cansativa para os olhos. Infelizmente não há um meio normalizado para estabelecer a velocidade de renovação no Windows, sendo da responsabilidade do driver da placa gráfica o modo como a velocidade de renovação é fixada.

Quase sempre, a capacidade da sua placa gráfica em gerar uma frequência elevada ultrapassa as capacidades do monitor de a apresentar, e portanto é a qualidade do monitor que determina a velocidade de renovação final. Se injectar um sinal com uma frequência demasiado elevada no monitor o resultado será óbvio – o monitor deixará de funcionar. Os drivers de placa gráfica mais amáveis permitem se que altere a frequência de renovação a partir da caixa Display Properties. O Win95 poderá até saber qual o monitor que está a usar, e possuir um conjunto de frequências normalizadas para utilizar com cada resolução. Muitas placas gráficas, como a Millennium, da Matrox, utilizam esta informação para estabelecer a frequência de renovação. Este método não é muito agressivo, no entanto, e poderá fazê-lo perder alguma da valiosa largura de banda. É necessário fazer algumas experiências. Leia igualmente o manual da sua placa gráfica sobre este ponto.

5 Organização da área de trabalho

Os atalhos foram introduzidos com o Win95 e são uma coisa maravilhosa. Qualquer aplicação que use sempre que ligue o computador é uma candidata de primeira para possuir o seu atalho na Área de Trabalho. Basta localizar o ficheiro executável, arrastá-lo para a Área de Trabalho usando o botão direito do rato, e seleccionar Create Shortcut. Pode alterar o nome, e o ícone, ou apagá-los, sem afectar o ficheiro original.

Um outro novo elemento no Win95 é o menu Start e, em muitos sistemas, torna-se numa confusão. Quando tiver instalado uma dúzia, ou mais, de aplicações, fica demasiado grande e difícil de trabalhar, porque cada aplicação insiste em ter a sua própria presença no menu, e cria ícones para cada executável instalado. Vá para Settings, depois para Taskbar, e clique na aleta Start Menu Programs. Agora clique no botão Advanced e fará surgir uma janela contendo todos os ficheiros. Edite-os como faria com outra estrutura de directório. Uma vez que se trata de simples atalhos pode mover e apagar o que quiser, sem receio. Crie novas pastas, mova programas relacionados para os juntar, e apague tudo em que não esperé fazer clique mais de uma vez por ano.

O papel de parede adiciona um certo toque ao seu PC. Encontrará a lista de opções na caixa Display Properties. Para juntar as suas imagens à lista basta salvá-las como bitmaps no seu directório Windows

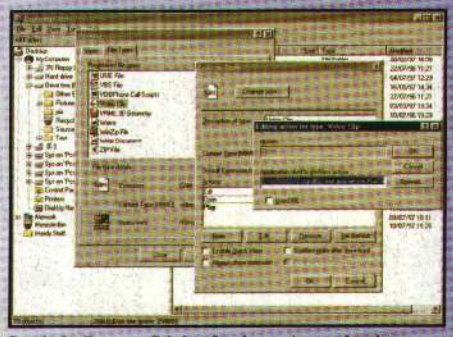
Controlo do Sistema

6 Associação de ficheiros

Quando se faz um duplo clique num ficheiro, este lança a aplicação associada. Cada uma das aplicações pretende assumir o comando, e por vezes vai sobrepor-se a outra. Quem ganha é a última aplicação instalada, que nem sempre é a que pretendemos. Vá para o menu View no Explorer e escolha Options, e depois clique no separador File Types. Percorra a lista, escolha a causa das suas frustrações e clique em Edit. Clique agora em Open na janela Action e Edit, uma vez mais. Isto revela qual a aplicação que está relacionada com aquele tipo de ficheiro. Clique em Browse, e seleccione a que deseja que a substitua.

7 Organize o seu disco

Deve conhecer o seu disco rígido, saber o que contém, e saber onde procurar as coisas. Cada ficheiro deve ter um objectivo, ou será um desperdício de espaço. Não permita que os ficheiros Win95 se instalem no directório onde querem, ou acabará com um directório de raiz a abarrotar de



Se o duplo clique num ficheiro não o leva onde quer, é aqui que resolve o problema: Clique em Browse e escolha a aplicação que pretende

subdirectórios, cada um deles contendo uma única aplicação.

Normalmente é-lhe dada a opção de escolher o directório que pretende, e tudo se torna mais fácil se agrupar todos os utilitários num directório, todos os jogos noutro, e assim por diante. Mantenha os seus ficheiros de dados juntos. Por exemplo, todos os ficheiros de textos em que está a trabalhar. Isto torna a execução de cópias de segurança muito mais simples. Todos os peritos em PCs aconselham que se façam cópias de segurança, mas muito poucos seguem o seu próprio conselho. Pode sempre reinstalar-se o Win95 e as restantes aplicações, mas as coisas realmente importantes são as que produzimos – os nossos documentos. Os documentos de texto são pequenos, e podem colocar-se dezenas deles numa uma única disquete. Não são precisas grandes drives amovíveis, excepto se estiver a trabalhar com grandes quantidades de imagens ou sequências de vídeo. Se tiver dois discos rígidos no seu sistema, duplique as suas pastas de dados e actualize as cópias frequentemente – as hipóteses de ambos os discos estourarem ao mesmo tempo são muito remotas. Enquanto estamos a tratar deste assunto, certifique-se que tem uma disquete que faça o lançamento do sistema em caso de emergência. Nem todos os PCs vêm equipados com uma, e terá vontade de se morder se não tiver uma disponível quando precisar dela, uma vez que lhe pode poupar o trabalho de reformatar o disco. Poderá encontrar a maneira de fazer uma na secção Add/Remove Programs do Control Panel.

CAMPANHA ESPECIAL FEIRA!!! (FIL de 22 a 26 OUTUBRO)

E.N.E infor

ONTAGEM E COMERCIALIZAÇÃO DE COMPUTADORES

mputadores NPC — New Personal Computers

APROVEITE JÁ

SENSACIONAL OFERTA!!!
COMPUTADOR PENTIUM 200 MMX + KIT 24X MULTIMÉDIA
SÓ 169.000$00 c/ IVA

Nota: Todos os preços já incluem IVA a 17%

VISITE AS NOSSAS LOJAS OU TELEFONE
FACILIDADES DE PAGAMENTO

JÁ VIU COMO OS PREÇOS DESCERAM!!! (SÓ ATÉ 30/11/97)

VERSÃO STANDARD

aixa Minitower
otherboard Pentium — INTEL TRITON — VX
2 KB memória cache — BIOS Plug & Play
sco de 1.2 GB
MB de memória RAM — Exp. a 128 MB
onitor 14" SVGA, baixa radiação, NI, 1024x768, 28 dpt
aca gráfica S3 64 V + 2 MB c/ MPEG
ive de 3" 1/2 — 1.44 MB
clado Português para Windows 95
ato de 3 botões + tapete
Portas de Série (super I/O 16550)
Porta Paralela (cont. EPP, ECP, SPP) + Porta de Joystick

yrix 166+	119.900$00
yrix 200+	124.900$00
entium 166 MMX (INTEL)	136.900$00
entium 200 MMX (INTEL)	145.900$00
entium 233 MMX (INTEL)	159.900$00

VERSÃO PROFISSIONAL

MULTIMÉDIA

- Caixa Minitower
- Motherboard Pentium — INTEL TRITON — VX
- 512 kB memória cache — BIOS Plug & Play
- Disco de 4.3 GB Quantum
- 32 MB de memória RAM (EDO) — Exp. a 128 MB
- Monitor 15" SVGA, baixa radiação, N.I. 28 dpt (1280X1024)
- Placa Gráfica S3 Virge 2 MB (exp. a 4 MB) 3D c/ MPEG
- Drive de 3" 1/2 - 1.44 MB
- Teclado Português para Windows 95
- Rato de 3 botões + tapete
- 2 Portas de Série (super I/O 16550)
- 1 Porta Paralela (cont. EPP, ECP, SPP) + Porta de Joystick
- CD-ROM 24X, Placa Som 16 bits (3D), Colunas com amplificação (200W)

OFERTA MICROFONE

• Cyrix 166+	189.900$00
• Cyrix 200+	194.900$00
• Pentium 166 MMX (INTEL)	206.900$00
• Pentium 200 MMX (INTEL)	215.900$00
• Pentium 233 MMX (INTEL)	229.900$00

KIT MULTIMÉDIA 24X

CD-ROM 24X
Placa de som 16 Bits PnP 3D + **27.000$00 c/IVA**
Colunas 200W (com amplificação)

OFERTA MICROFONE

KIT INTERNET

- Modem/fax 33600 c/ voice interno
- Net Pack Win 95 em CD
- Lista de clientes da Telepac (oferta)

+ 19.900$00 c/IVA

(Ligação à Internet pela Telepac)

OPÇÕES (para versão Standard)

SIMM 16 MB (adicional)	+13.900$00 c/IVA
SIMM 32 MB (adicional)	+24.900$00 c/IVA
Troca p/ monitor 15" Digital	+15.000$00 c/IVA
Troca p/ HDD 2.5 GB	+12.500$00 c/IVA
Troca p/ H.D. 4.3 GB Quantum	+19.000$00 c/IVA
Troca para S3 Virge 2MB	+3.900$00 c/IVA

OPÇÕES (para versão Profissional)

• Troca p/ Caixa Tower	+7.000$00 c/IVA
• Troca p/ Caixa Miditower	+3.900$00 c/IVA
• Troca p/ monitor 17" digital (1280X1024, 0.28)	+39.000$00 c/IVA
• Troca p/ Matrox Mystique 4 MB	+29.000$00 c/IVA
• Troca p/ Matrox Millennium II 4 MB	+49.000$00 c/IVA

Impressoras HEWLETT-PACKARD

HP 670 C — Jacto de tinta a cores	39.000$00 c/IVA
HP 690+(nova) — Jacto de tinta a cores	48.000$00 c/IVA
HP 820 CXI — Jacto de tinta a cores	58.000$00 c/IVA
HP 870 CXI — Jacto de tinta a cores	89.000$00 c/IVA

Impressoras EPSON (jacto tinta a cores)

• Epson Stylus 400	44.900$00
• Epson Stylus 600	59.900$00
• Epson Stylus 800	89.900$00
• Epson Stylus 1520	184.900$00

Também temos (9 agulhas, 24 agulhas). Temos outras para si

OKI

• Fax OKI OF 350 c/telefone	42.500$00
• Fax OKI OF 460 c/telefone	55.500$00
• Impressoras laser OKI 4w	44.900$00

COMPONENTES MULTIMÉDIA: CRD-ROM´S e Placas de Som CDR e CDR-W

• Placa de Som 16 Estereo PnP 3D	5.900$00 c/IVA
• Placa Sound Blaster 16 PnP	12.900$00 c/IVA
• Placa Sound Blaster AWE 64 (OEM)	19.900$00 c/IVA
• CDR's PHILIPS Interno 6x2x Grava	89.900$00 c/IVA
• CD-ROM 24x Interno	19.900$00 c/IVA
• CDR-W Ricoh MP 6200	119.900$00 c/IVA

UP-GRADES COM OFERTA DA INSTALAÇÃO (Oferta Limitada)

• CDR´s BASF/ KAO / PHILIPS	900$00
• Cx. disq. S/M ou BASF	500$00/900$00
• Placa rádio FM	5.750$00
• Colunas 200W (3D c/ amplificação)	5.900$00
• Motherboard + CPU 200 MMX	69.900$00
• Motherboard + CPU 166 MMX	59.900$00

DISCOS RÍGIDOS

- Disco de 1.2 GB — 29.900$00 c/IVA
- Disco de 2.5 GB — 39.900$00 c/IVA
- Disco de 4.3 GB — 49.900$00 c/IVA
- Disco de 6.5 GB — 79.000$00 c/IVA

+ OPÇÕES CONSULTE

DIVERSOS

• Scanner Primax (A4, cores, 4800 ppp)	34.900$00
• Modem Fax 33 600 int. c/ voice	10.900$00
• Monitor 14" (028 Digital)	32.900$00
• Monitor 15" (028 Digital)	49.900$00
• Monitor 17" Digital (1280X1024,0.28)	87.900$00

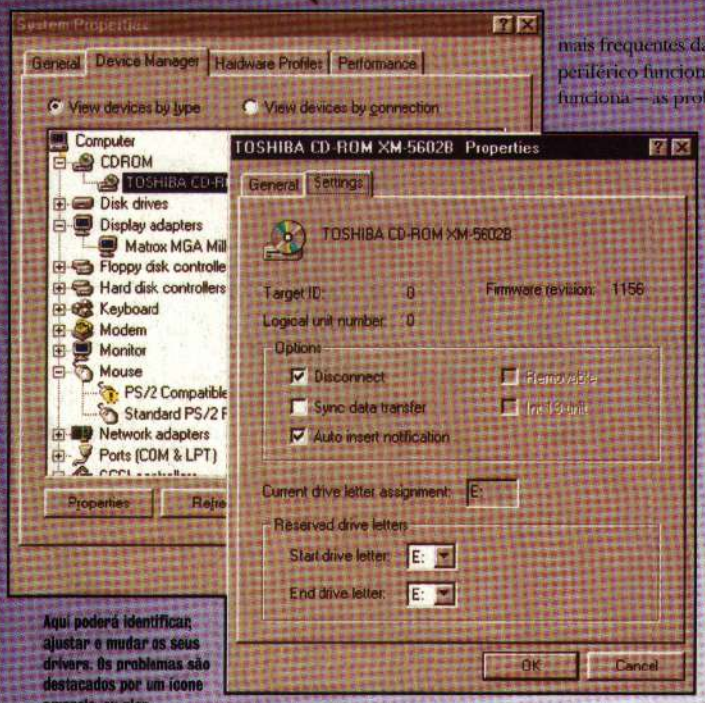
TEMOS TAMBÉM MONITORES SAMSUNG

Jogos, Consumíveis, Scanners, Impressoras EPSON, Zip IOMEGA, Tapes, Mesas p/ Computadores, etc.

LOJA 1 — Av. 25 de Abril, C. C. de Almada Lj. 12/13
2800 ALMADA — Tel./Fax: 274 82 77
LOJA 2 — Estrada da Correia, 501 — C. C. da Torrebela Lj.22
1675 PONTINHA — Tel./Fax: 478 51 22
(junto à futura estação de metro da Pontinha)

ENVIAMOS À COBRANÇA PARA TODO O PAÍS

TEMOS TAMBÉM PREÇOS PARA REVENDA DE MATERIAL INFORMÁTICO — CONSULTE 478 51 22 — SOLICITE A NOSSA TABELA



Aqui poderá identificar, ajustar e mudar os seus drivers. Os problemas são destacados por um ícone amarelo, ou pior, encarnado. Neste caso System recebe um aviso por causa do driver de rato PS/2, o que é estranho, porque usa um rato de porta-série

8 Os drivers correctos

Os drivers são fulcrais no Win95, pois fornecem-lhe todos os detalhes que fazem funcionar o equipamento, convertendo as instruções em acções.

O Win95 vem com uma enorme quantidade de drivers padrão mas a maioria do equipamento novo traz os seus próprios drivers superactualizados. O local para conferir os seus drivers é o Device Manager, na secção System do Control Panel. Encontrará aqui uma lista de todos os drivers instalados; basta carregar nos pequenos sinais + para expandir uma secção e fazer um duplo clique no driver para mais detalhes, incluindo o estado e quais os recursos do sistema que o driver está a utilizar. Se estiver a substituir ou a actualizar um driver a remoção do antigo pode ser útil. Para ser mais específico, deve sempre fazê-lo quando mudar de placa gráfica, para evitar a situação de estar a tentar fazer funcionar a nova placa com os drivers antigos. Destaque o driver e clique em Remove.

A instalação dos drivers é normalmente obtida através da secção Add New Hardware do Control Panel. Pode também optar para que o Win95 detecte o equipamento, ou, se sabe o equipamento que está a instalar, pode ultrapassar esta fase e poupar algum tempo de espera.

As impressoras e os modems são um caso especial e têm uma secção própria no Control Panel; alguns drivers de hardware têm os seus próprios programas de instalação - verifique sempre primeiro. O Win95 pode ser muito bom a detectar o novo equipamento, caso em que pedirá normalmente a disquete com o driver, mas por vezes baralha-se e obriga a fazer tudo manualmente. Nunca instale drivers para Win3.1 num sistema Win95 - estes drivers de 16 bits são muito mal aceites. Podem resultar, por vezes, mas o desempenho sai prejudicado. A informação sobre a instalação dos drivers está armazenada num ficheiro .inf. Encontrará um subdirectório cheio destes ficheiros cobrindo os drivers padrão doWin95 no seu directório Windows.

Os problemas com os drivers são uma das causas mais frequentes das crises do Win95. Se um periférico funciona de modo estranho - ou nem funciona - as probabilidades são de 10 para 1 de que se trate de problemas de drivers. Os drivers das placas gráficas podem ser especialmente problemáticos, e as duas causas habituais são um conflito de recursos ou um driver com bugs, ou corrompido, frequentemente porque um ficheiro foi substituído por outro escrito por cima. Se o driver estiver corrompido terá de ser reinstalado a partir dos discos originais. O DirectX, por exemplo, é bem conhecido por substituir os drivers com versões que não funcionam. Se se tratar de um *bug*, terá de obter um driver actualizado do fabricante do *hardware*. Vale sempre a pena ir verificando se há novas versões disponíveis. Verifique o número de versão do seu driver na secção Driver do Device Manager e contacte o fabricante do equipamento; os drivers estão normalmente disponíveis na Web.

Os conflitos de sistema são um pouco mais complicados de resolver. O Win95 gosta de assumir o controle da atribuição de recursos do sistema, mas não é infalível. No entanto, podemos anular os valores de origem. Clique na aleta Resources e desmarque a caixa Use Automatic Settings. É assim possível destacar um recurso e usar o botão Change Settings para atribuir um novo recurso. Há também um Hardware Conflict Troubleshooter, um solucionador de conflitos de equipamento que o pode ajudar, e que se encontra no Help, do Win95..

Poder total

9 Modificar o Registry

O Win95 utiliza uma montanha de detalhes de configuração e o depósito central destes detalhes é o Registry. Dentro deste ficheiro de dados está tudo definido, desde o tipo de apontador do rato que será usado até pormenores cruciais do sistema. Quando se utiliza o Control Panel para alterar as configurações este está a editar o Registry, poupando-nos esse trabalho. Mas também se pode editá-lo directamente, embora a Microsoft não mostre grande entusiasmo sobre o assunto - não há referências sobre o tema nos manuais normais do Win95, nem no Help. Também não encontrará qualquer referência ao editor - chama-se Regedit e vive no directório Windows. Editar o Registry não é isento de perigos - faça sempre cópias de segurança. Os dois ficheiros que procura são o User.dat e o System.dat. Em alternativa, pode instalar o próprio programa de backup do Registry, da Microsoft, e que se chama Cfgback. Não é instalado com o Win95, mas está no CD-ROM do Win95 no directório Other/Misc. Copie este ficheiro para o seu sistema, pois poderá fazer até 9 cópias comprimidas de segurança do Registry.

O Regedit tem o aspecto do Explorer e as entradas estão organizadas de maneira semelhante. As chaves (keys) assemelham-se aos directórios e podem possuir subchaves. As chaves guardam os valores (*values*) e são

O Registry assemelha-se ao Explorer mas é algo completamente diferente. Se o dominar dominará a configuração do Win95

estes valores que armazenam os dados propriamente ditos. Clique com o botão direito em qualquer elemento para o modificar, ou numa área livre para criar um novo elemento.

Há seis chaves principais, cada uma cobrindo uma área específica, com uma razoável quantidade de duplicação - a mesma entrada pode surgir mais do que uma vez, embora só exista na realidade um valor de configuração.

HKEY_CLASSES_ROOT contém informação sobre OLE e DDE como, por exemplo, extensões de shell. As sub-chaves individuais referem-se aos tipos de ficheiro e incluem as associações de ficheiros.

HKEY_CURRENT_USER reúne os dados de configuração para o utilizador corrente, tirados da chave HKEY_USER. Se não estiver a utilizar perfis de utilizador então é a configuração de origem que é mostrada. Há 5 subchaves padrão. AppEvents detalha o esquema de som, incluindo os paths e os nomes de ficheiro. O Control Panel contém a informação que é configurada no Control Panel. Keyboard Layouts contém exactamente o que diz conter - as disposições de teclado. Network guarda o estado corrente de qualquer rede e a chave Software detalha o software instalado. Cada uma destas chaves aparece igualmente em HKEY_USERS.

HKEY_LOCAL_MACHINE contém informação sobre o seu hardware e software. A sub-chave Config contém informação sobre configurações múltiplas no PC, desde que existam algumas instaladas no Sistema. Enum contém detalhes sobre o hardware incluindo detalhes de Plug and Play. Network contém detalhes sobre o utilizador corrente, e Security contém mais informação sobre redes. Estas duas últimas chaves são as maiores de todos. Software contém as configurações do software instalado, incluindo a chave HKEY_CLASSES_ROOT, e a sub-chave System armazena os dados utilizados no arranque.

HKEY_USERS contém os perfis dos utilizadores, com uma sub-chave chamada por cada nome de utilizador. As configurações do utilizador corrente aparecem também em HKEY_CURRENT_USER.

HKEY_CURRENT_CONFIG contém detalhes sobre o hardware e software, os mesmos que aparecem na chave HKEY_LOCAL_MACHINE\Config.

HKEY_DYN_DATA. Aqui, sob a sub-chave Config Manager estão as configurações de Plug and Play, e na sub-chave PerfStats estão os detalhes de rede. Esta informação é mantida permanentemente em memória.

Provavelmente todos os artigos que tenha lido sobre o Registry vinham recheados de avisos para não interferir com ele a menos que saiba exactamente o que está a fazer, porque poderá baralhar completamente a sua instalação do Win95.

Isto é verdade, mas se o leitor não for dos que se amedrontam, pode fazer umas tentativas. Não é sítio para começar a deitar-se a adivinhar, mas, uma vez que esteja familiarizado com os métodos utilizados, não deve encontrar problemas. Certifique-se que tem cópias de segurança dos ficheiros de dados mencionados anteriormente guardadas em qualquer lado, de modo a podê-los restaurar sob o DOS, apenas para o caso de algo correr mal, e descobrir que o PC

deixou de arrancar.
Um truque giro é editar a configuração do perfil de um outro utilizador. Nem precisa de conhecer a password, basta ir a chave HKEY_USERS e procurar sob o nome do utilizador. Manzinho, não é? Mais alguns dos pedidos mais populares a respeito do Registry:

10 Apagar o directório inapagável

Alguma vez lhe aconteceu ter um directório que não se deixa apagar? Uma aplicação inscreveu-o no Registry como um componente vital. Pesquise o Registry até encontrar o nome do directório, e apague todas as referências ao mesmo que encontrar. Se apagou a aplicação que criou as referências, então poderá apagar estas, igualmente.

11 Apagar o ícone inapagável

O Win95 gosta excessivamente de alguns ícones da Área de Trabalho, e recusa-se a descartar-se deles. Vá para HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Desktop\NameSpace. Seleccione as chaves com aspecto esquisito para ver o que é o quê, e apague qualquer uma delas de cuja cara não goste.

12 Parar o programa que não pára

Algumas aplicações arrancam automaticamente com o Win95 e recusam-se a parar. Se já andou à procura, em vão, do sítio onde a aplicação vai buscar as suas instruções, tente HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion. Há quatro chaves onde poderão estar as esquivas instruções. Run, RunOnce, RunServices, e RunServiceOnce.

13 Remover as entradas de desinstalação que não se deixam remover

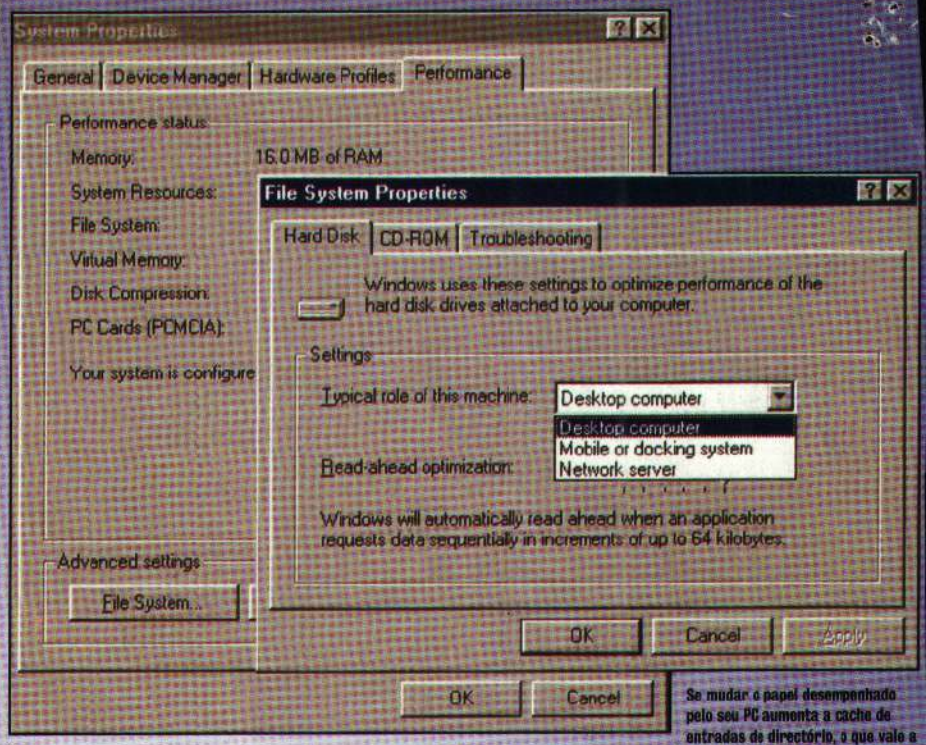
A lista de aplicações que podem ser desinstaladas na secção Add/Remove do Control Panel é terrivelmente irritante porque não há maneira de remover uma entrada: mesmo que a aplicação já não exista há séculos no disco, ou se a rotina de desinstalação não funcionar. Vá para HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall. Destaque as entradas de que já não precise e diga-lhes adeus.

14 Mudar os ícones que não se deixam mudar

A menos que possua o programa Plus! não poderá alterar alguns dos ícones da Área de Trabalho. No entanto, se for para CLSID, encontrará dentro da chave HKEY_CLASSES_ROOT uma quantidade de números. Entre eles estarão os ícones da Área de Trabalho. O número que começa por 20D04 é o ícone My Computer, 645FF é o Recycle Bin, 00020D é a Inbox, e 85BBD é My Briefcase. A sub-chave DefaultIcon define quais os ficheiros e quais os ícones dentro desse ficheiro que devem ser usados. Edite à sua vontade.

15 Optimizar o desempenho do Windows

Alguma vez reparou que o Win95 parece ficar cada vez mais lento à medida de que o tempo passa, e leva igualmente mais tempo a arrancar e a fechar? O principal problema é que o disco rígido fica entupido com ficheiros – especialmente o directório Windows, que o Win95 leva imenso tempo a pesquisar. A primeira coisa a fazer é desfragmentar o disco rígido.



Se mudar o papel desempenhado pelo seu PC aumenta a cache de entradas de directório, o que vale a pena se tiver muita memória. Precisará de 32 Mb ou mais

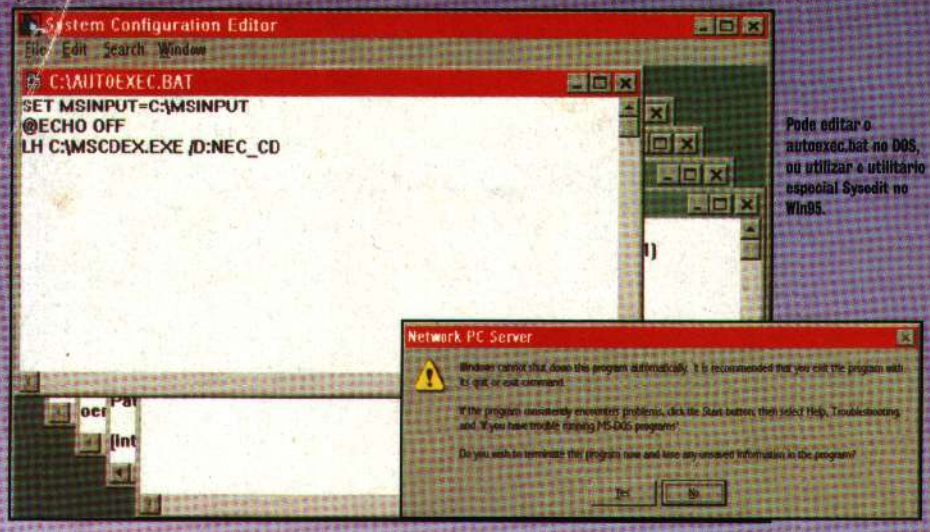
À medida que instala e desinstala ficheiros, estes ficam fragmentados, ou seja, armazenados em localizações fisicamente diferentes no seu disco rígido, de modo que, para ler o ficheiro, as cabeças das drives têm que voar para trás e para diante. A desfragmentação põe todos os seus ficheiros em áreas contíguas do seu disco rígido. O utilitário Disk Defragmenter está no System Tools no menu Acessories. Deve fazer uma desfragmentação todos os mesés, aproximadamente, e assegurar-se igualmente de que dispõe sempre de uma boa quantidade de disco disponível. O Win95 usa o seu disco como memória virtual, passando blocos de dados de, e para, o disco rígido, utilizando um ficheiro de permuta que simula a existência de mais memória. Deixe livres os últimos 50Mb, aproximadamente, do seu disco, porque, se descer demasiado abaixo desse nível, o Win95 pode acabar por se imobilizar.
Uma das coisas que tornará tudo consideravelmente mais lento é a presença do acesso ao disco a 16 bits, causado por um driver desgarrado, muitas vezes concebido para uma drive amovível. Verifique o separador Performance para se certificar que o seu sistema está configurado para um desempenho optimizado.
Pode espremer a última gota de desempenho do seu disco rígido configurando o tamanho da cache para o máximo. Vá para a aleta File System na caixa System Properties, clique no botão File System e leve o cursor para o máximo. Faça o mesmo em relação à drive de CD-ROM. Se mudar a tarefa do seu PC para um servidor de rede ou para sistema móvel, ou de base de docagem, também acelerará tudo se tiver 32Mb ou mais, porque estas configurações minimizam a actividade do disco rígido aumentando os buffers utilizados para guardar as entradas de directórios.
A sua placa gráfica funcionará a velocidade diferentes dependendo das da resolução e da profundidade de cor – por vezes de modo considerável. Por exemplo, a Milennium, da Matrox, corre mais rapidamente no modo 32 bits. Experimente com valores mais elevados. Por outro lado, embora coisas como o papel de parede e esquemas sonoros acrescentem um toque pessoal, também retardam as coisas, especialmente um papel de parede grande.
A última tarefa é, também, infelizmente, a mais complicada – limpar o directório Windows. Um directório limpo é um directório rapido, e, embora o directório Windows comece com cerca de 40Mb, pode crescer para tamanhos preocupantes.
Primeiro, certifique-se que desinstalou todas as aplicações Windows que já não use, porque têm tendência a espalhar ficheiros por todo o lado. Terá de ser cauteloso com o que apagar no seu directório Windows – não é obvio quais são os ficheiros essenciais ao sistema, e quais estão meramente a ocupar espaço. Veja a caixa "Ficheiros Win95 de que não precisa" para mais informação. Mesmo os peritos nem sempre se saem bem desta tarefa. Microsoft, estão à escuta?

Ficheiros Win95 de que não precisa

A limpeza do seu directório Windows exige muito cuidado, mas vale a pena fazê-la de vez em quando. É surpreendente o que lá vai parar. Este é o tipo de ficheiros que pode mandar para o céu dos ficheiros sem receio:

.bmp: Imagens usadas como papel de parede. As que não usar podem ir andando.
.~ : Qualquer ficheiro que comece assim é um ficheiro temporário, e portanto desnecessário.
.txt: Ficheiros de texto. Leia-os, e depois apague, ou mova.
.grp: Usados apenas pelo Program Manager. Se não o usa, podem marchar.
.scr: Screensavers. Os que não forem utilizados, podem ir.
.old: Versões antigas de ficheiros. Copie para uma disquete antes de apagar se sofrer de nervoso.
.bak: Cópias de segurança mais antigas.
.wav: Amostras sonoras para os esquemas de som – apague as que não usar.

Adicionalmente, os seguintes ficheiros podem ser candidatos ao exterminio – mas precisará de fazer umas investigações prévias:
.ini: Ficheiros de iniciação, que guardam a configuração de aplicações. Leia-as e, se já apagou as aplicações a que pertenciam, pode apagá-la.
.exe: São programas. Se os conseguir identificar sem sombra de dúvida, e já não os quiser, então, rua. Exemplo, Welcome.exe



Pode editar o autoexec.bat no DOS, ou utilizar o utilitário especial Sysedit no Win95.

Devido à herança de *hardware* de que mesmo os computadores modernos dependem, alguns programas não podem usar aqueles esplêndidos 16 Mb de memória

para isso é que os drivers respectivos não foram carregados no Autoexec.bat. O Win95 faz este género de coisa automaticamente, porque reúne todo o seu *hardware* quando é instalado.

Apenas Drives

Sob o DOS são precisos controladores de dispositivos para o seu equipamento. Quando recebeu a sua máquina vinham juntas, possivelmente, uma série de disquetes que deve ter guardado em lugar seguro. Devem conter coisas como os drivers para a placa de som e para o rato (se não vinham, contacte o fornecedor do equipamento, ou faça uma busca rápida na Web relativamente ao seu hardware). Precisará de correr o programa de instalação dessas aplicações, o que não deve ser mais complicado do que passar para a drive A: e digitar Install. Se tiver sorte, o programa ficará instalado, o *hardware* configurado e os seus ficheiros de arranque modificados. Se não, será necessário iniciar o programa manualmente de cada vez que vá para o DOS, usando comandos que o carreguem (como Mouse, para o rato, ou o vulgar Mscdex.exe para instalar uma drive de CD-ROM. Precisará de adicionar um parâmetro ao driver digitando Mscdex /D:nec_cd. A última parte dependerá do nome da sua drive de CD-ROM, e, para o saber, precisará de consultar a documentação que veio com o seu equipamento. Pode editar o autoexec.bat e juntar as linhas necessárias, de modo a que os programas fiquem disponíveis de cada vez que inicia o computador. Pode fazer isto sob o Win95 usando o programa Sysedit (tecle Sysedit no comando RUN no menu Start, o que faz surgir um editor especial para alterar ficheiros de arranque).

Em opção, poderá editar o autoexec.bat no DOS, usando o comando Edit. Precisará de estar na raiz da Drive C: e digitar edit autoexec.bat.

DESAPAREÇAM!

Embora todo este conhecimento seja importante para fazer adições aos ficheiros de arranque, é também útil para remoções. Pode descobrir que não quer os programas que são adicionados pela instalação de arranque, ou que o driver do rato é sempre acrescentado quando arranca com o sistema, embora o leitor nunca use o DOS e não pretenda despendicar o tempo que leva a instalar-se de cada vez que reinicia a sua máquina. O ficheiro Dosstart.bat é executado como o método alternativo de lançar o DOS quando o leitor opta por passar para este sistema operativo através do menu Shutdown. Tal como o Autoexec.bat, também o Dosstar.bat precisa de carregar os drivers do DOS, a fim de que possa ter acesso ao *hardware*. Precisará igualmente de editar estes ficheiros se adicionar novo *hardware*, como uma drive, o que pode alterar a localização dos ficheiros carregados pelo Autoexec.bat. Os discos podem ser inseridos na sequência das letras de drive, interferindo com as que já existam, e alterando o endereço no path dos programas. Ajuste simplesmente a letra da drive.

Finalmente, tome cuidado e não mergulhe pura e simplesmente de cabeça nas alterações dos ficheiros de arranque. Certifique-se que tem cópias de segurança destes ficheiros copiando os actuais para uma disquete. Um truque é não remover simplesmente as linhas dos ficheiros batch de que se quiser ver livre, mas juntar a palavra REM no princípio da linha. Quando esse ficheiro arrancar tudo o que estiver nessa linha após a declaração REM será ignorado, o que permite testar a alteração. As declarações REM são também um bom sistema de juntar comentários antes de qualquer linha que junte, por exemplo, REM.

Juntei a linha seguinte para instalar o rato.

Coisas que precisa saber

O moderno PC está muito longe do IBM Personal Computer original, mas, deste sempre, a compatibilidade retroactiva tem sido mantida, o que significa ter de contornar algumas das restrições iniciais.

Uma delas é a memória convencional – sob o DOS uma aplicação tem somente acesso aos primeiros 640Mb de memória, conhecidos como a memória convencional. O Win95 protege-o tudo isto, graças aos seus próprios gestores de memória, mas, se estiver a correr jogos numa sessão DOS, poderá não ter suficiente memória convencional para os correr. Uma explicação completa levaria séculos, mas, basicamente, o necessário é minimizar a quantidade de memória convencional utilizada pelos drivers, e assegurar-se que tem o tipo correcto de memória acima de 1Mb, expandida ou estendida.

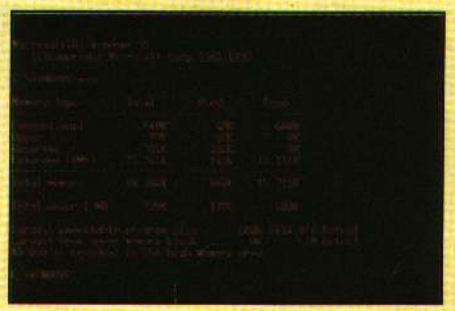
Primeiro, tem que aceder à memória alta. Isto é uma área entre os 640Kb e 1 Mb, e para isso precisa de ter o Emm386 activo. Vá para Config.sys e adicione o seguinte na linha a seguir a Himem.sys:

Device=c:/windows/emm386.exe noems

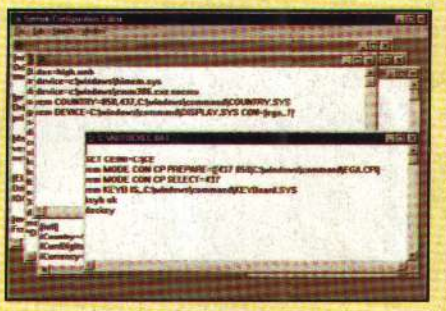
O comando noems no fim da linha significa que toda a memória acima de 1 Mb será tratada como memória estendida. Se o seu jogo precisar de memória expandida escreva RAM em vez de noems.

Relance o seu computador e digite mem. Descobrirá que tem agora uma área de memória disponível acima da memória convencional. Vai ter de passar os seus drivers para esta área de memória. Primeiro carregue o Config.sys e substitua, nas linhas que começam por device=, essa expressão por devicehigh= . Procure especialmente as linhas que carregam os drivers do CD-ROM e da placa de som.

Deixe Himem e Emm386 em paz, porque não se instalarão na memória alta. Agora, carregue autoexec.bat e procure linhas que carreguem o MSCDEX, o rato e outros controladores de dispositivos. Comece essas linhas com LH, que é uma abreviatura de loadhigh. Torna a reiniciar o computador e tecle mem /c /p na linha de comando. Isto proporciona uma relação mais detalhada do que está carregado, e onde. Deverá verificar que alguns dos seus drivers migraram para a memória alta.



1 Uma quantidade saudável de memória é 600k, o que é aproximadamente o máximo que conseguirá obter num PC. Deverá bastar para correr qualquer jogo DOS antigo que possua.



2 O utilitário Sysedit do Win95 significa que é fácil alterar os seus ficheiros de configuração. O que leva mais tempo é relançar o computador entre cada revisão.

Desaparecidos!

Se o Registry do Win95 ficar corrompido e desaparecer, então o Win95 encrava. Problema. Não entre em pânico, pois poderá restaurar os ficheiros estragados através do DOS. O Win95 faz cópias de segurança do Registry cada vez que se instala com êxito, e tudo o que precisa é restaurar estas cópias. Arranque em DOS e digite o seguinte:

```
c:
cd /windows
attrib -r-h-s system.da0
attrib -r-h-s system.dat
ren system.dat system.bad
ren system.da0 system.dat
attrib -r-h-s system.da0
attrib -r-h-s system.dat
ren user.dat user.bad
ren user.da0 user.dat
```

A resolução para os problemas do seu PC!

Tem problemas quando inicia o seu computador pela manhã? Está na altura de seguir os nossos conselhos

Conteúdo

Mantê-lo limpo	35
Diagnosticar problemas do PC	36
Kit de soluções para o PC	40
Como recuperar ficheiros perdidos	42
Caça-vírus	44
Proteja o seu PC	46

Apesar de o PC de hoje ser mais versátil que nunca, a única coisa que não consegue fazer é tomar conta de si próprio. Tal como o seu carro precisa regularmente de assistência, o seu computador pessoal necessita de uma atenção personalizada semelhante.

Contudo, o leitor não tem de recorrer ao mecânico de PCs mais próximo, pois consegue fazer tudo sozinho.

Ignorar o bem-estar do seu PC pode ser desastroso e a nova máquina que uma vez foi o seu orgulho e a sua alegria pode depressa tornar-se instável. Antes de descobrir o que se passa, o seu PC irá dar sinais de uma fraca *performance*. A máquina que abria o **Word** em meio segundo demora agora meio minuto. Tenha atenção aos sinais transmitidos de acessos demorados, mensagens de erro e dispositivos conflituosos.

No entanto, não precisava de ser assim. Há um certo número de factores que precisa de ter em conta para assegurar que o seu PC continua a ser uma máquina computadorizada. O local onde o seu PC vive é muito importante. Precisa de estar situado num local bem ventilado – refrescar é muito importante e irá ajudar o seu PC a funcionar muito melhor. Quebras intermitentes do sistema podem dever-se ao sobreaquecimento do processador.

Com o *software* que se encontra disponível, pode tornar-se muito tentador encher o seu PC. Tudo bem, mas irá arrepender-se à medida que a sua *drive* ficar cheia e quando se aperceber que muitos desses programas são inúteis. Programas como o **Scandisk**, o **Defrag** e o **Disk Cleanup** darão um bom serviço ao seu PC e farão com que as coisas funcionem bem.

Com uma pequena ajuda da *PC Guia* depressa começará a diagnosticar e a resolver você mesmo este tipo de problemas. Indicamos-lhe a direcção a seguir, de forma a que possa reconhecer um potencial problema antes que se torne fatídico.

Aqui tem a oportunidade de se tornar num mecânico de PCs...

Limpe a sua *drive* de CD-ROM

Irá encontrar ferramentas de limpeza disponíveis para diferentes tipos de *media*, como *drives* de disquetes, CD-ROMs, Zip *drives* e *drives* DAT. Cada uma delas funciona de forma similar aos antigos *kits* de limpeza de cabeças de cassetes. Ficaria surpreendido por saber quantas vezes uma *drive* de CD com problemas pode ser arranjada através de uma simples limpeza.

Gíria

Use somente produtos de limpeza que sejam recomendados para uso interno e externo do seu computador. Utilizar o tipo errado de solvente ou produto de limpeza poderá causar danos irreparáveis ao seu PC.

Mantenha tudo a brilhar

Ficaria espantado com a quantidade de sujidade e pó que se pode acumular dentro e fora do seu PC

Antes de irmos mais longe: o seu PC está realmente limpo? Podemos arriscar dizer que está mais escuro do que quando o comprou. E o monitor? Sem dúvida, está com o mesmo aspecto. Já para não falar no rato e no teclado.

Manter o seu PC limpo ajuda o computador a trabalhar eficazmente.

Alguns dos pequenos problemas com que se deparou no seu PC, por exemplo um rato ou um teclado que não funcionam, podem ser resolvidos através da aplicação de um produto de limpeza doméstico.

Existem muitos produtos disponíveis no mercado, concebidos especificamente para limpar o seu PC.

Dê uma vista de olhos em qualquer catálogo de acessórios e irá descobrir uma panóplia de produtos, incluindo coberturas, espuma de limpeza, papel para limpar cabeças de impressoras, etc.

Se ficou impressionado com esta pequena amostra pode começar por limpar (não com um pano molhado) o seu PC e o seu monitor. Repare na mudança da cor!

Depois de pôr o exterior a brilhar pode focar a sua atenção na impressora e no *scanner*, ou pode continuar e acabar de limpar o resto da casa.

Limpe a torre por dentro

Irá precisar da chave de parafusos para executar esta tarefa. Retire a protecção da torre com cuidado e dê uma espreitadela lá para dentro, e provavelmente irá ver uma enorme quantidade de pó e sujidade. Uma lata de ar comprimido é o melhor para limpar o interior do seu PC, mas tenha cuidado com a quantidade usada e não estrague qualquer dos delicados componentes. É importante manter todos os ventiladores livres de gordura e sujidade. Uma refrigeração eficiente é essencial para o bem-estar do seu PC e se os ventiladores ficarem obstruídos o computador pode sobreaquecer.

Limpe o seu teclado

Migalhas, cabelos, *clips*... Hurr! Primeiro desligue o teclado e dê-lhe um bom abanão. Ficará espantado com a sujidade acumulada entre as teclas. Para pequenos objectos mais teimosos pode usar uma escova de dentes. Como alternativa use uma lata de ar comprimido.

Rato limpinho

Se o seu rato parou de funcionar adequadamente, se, por exemplo, ele mexe mas o cursor não, o mais provável é não ser uma falha mecânica. Deve, sim, precisar de uma boa limpeza. Vire-o ao contrário e remova a bola. Use um cotonete ou o seu dedo para tirar o cotão preso no interior.

Diagnostique os problemas do seu PC

Quando tenta resolver problemas no seu computador, saber onde procurar é meio caminho andado...

Dica

Para dar alento ao seu PC, tente usar um programa como o **Norton Utilities**. Este irá executar vários testes de *hardware* e *software* e é mais eficiente que as ferramentas do Windows.

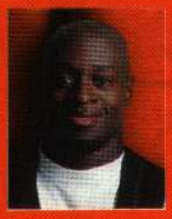
Se já tem o seu PC há algum tempo, existe uma boa hipótese de ele já não funcionar tão bem como quando o comprou. Provavelmente, já se deparou com pequenos problemas, mas não consegue apontar o dedo à causa. Se continua a usar o PC e não pensa duas vezes em fazer uma manutenção regular, mais cedo ou mais tarde vai ter de pagar um preço elevado. Para manter o computador a funcionar eficazmente, tem de trabalhar um pouco.

Início lento

Lembra-se da época em que o seu PC iniciava em menos de um minuto? Apostamos que agora não inicia tão depressa. Se calhar tem tempo suficiente para fazer uma chávena de chá e voltar no exacto momento em que os ícones da área de trabalho estão a aparecer no monitor. A causa principal desta lentidão deve-se ao *software* que tem vindo a instalar. Apesar de ser divertido, tem tendência a atrasar as coisas. Quando instala um programa no seu PC, este coloca ocasionalmente uma entrada na pasta StartUp, o que significa que o programa (ou parte dele) inicia quando o **Windows** arranca. Quantos mais itens o Windows abrir na iniciação, mais tempo demora a completar o processo de carregamento. Para lhe dar uma ideia daquilo que estamos a falar, clique em Start e depois em Run, escreva *msconfig* e clique em OK. Um pequeno programa chamado **System Configuration Utility** irá iniciar. Clique em StartUp para ver uma lista de todos os itens que estão calendarizados para correr quando o Windows arranca. Poderá ficar surpreendido com o número de programas

O PC PitStop pode ajudar a diagnosticar os problemas do PC

Arranjado!



Nome: João Ramires
Profissão: Construtor civil
Idade: 42

PROBLEMA: João Ramires já tem o seu PC há alguns anos. Usa-o principalmente para tratar da contabilidade e preparar orçamentos. O problema é que o computador tem vindo a ficar cada vez mais lento e está a deixá-lo desesperado. O problema é que neste momento não pode dispensar dinheiro para comprar outro.

SOLUÇÃO: uma rápida vista de olhos no disco rígido diz-nos tudo o que precisávamos de saber. O seu disco de 4GB só tem cerca de 200MB de espaço livre.
Falta de espaço no disco não dá ao **Windows** espaço de manobra quando está a correr programas e pode reduzir a velocidade de todo o sistema. João fez correr o **Disk CleanUp** e ficou espantado com o facto de ter conseguido libertar 300MB de espaço. Agora, é um homem feliz.

Tarefas de manutenção do PC

1 Clique em Start, Programs, Accessories, depois em System Tools e escolha Disk Defragmenter. Seleccione a *drive* que quer desfragmentar (normalmente é a C:) e clique em OK.

2 Tenha atenção, porque se não correu o Disk Defragmenter antes, ou se já passou algum tempo desde a última vez que o usou, todo o processo pode demorar horas a completar. O melhor é fazê-lo correr durante a noite.

3 Para testar o bem-estar físico do seu PC deverá correr o **Scandisk**. Clique em Start, Programs, Accessories e depois em System Tools e escolha Scandisk. Seleccione a *drive* que gostaria de verificar e escolha a opção de teste Thorough.

Livre-se de ficheiros que não servem para nada

1 Clique em Start, Programs, Accessories, depois em System Tools e seleccione Disk CleanUp. Seleccione a *drive* que gostaria de limpar e clique em OK. O Windows depois irá verificar o espaço que pode ser libertado.

2 A opção Disk CleanUp mostra as áreas da sua *drive* onde os ficheiros podem ser apagados para libertar mais espaço. O grande culpado aqui é o Recycle Bin, que pode ocupar imenso espaço. Assinale as áreas onde quer os ficheiros apagados e clique em OK.

3 Se gostava de libertar mais espaço no disco rígido clique em More Options. Aqui, uma coisa que lhe pode dar mais *megabytes* é reduzir a quantidade de espaço do disco ocupada pelo System Restore.

Dica

Deixe que outra pessoa faça o trabalho mais difícil por si. Vá ao *site* www.pcpitstop.com e o seu PC será tratado através da Internet.

Antes de correr o Scandisk ou o Disk Defragmenter todos os programas de fundo devem ser fechados. Para fazer isto pressione Ctrl+Alt+Del e clique em End Task para cada programa, excepto o **Explorer** e o **Systray**.

listado. É possível desactivar certos itens ao remover o sinal que aparece ao seu lado. No entanto, tenha cuidado antes de começar a limpar os sinais. Certifique-se de que não remove componentes importantes. Por exemplo, referências ao seu *software* antivírus e programas de janelas vitais também estão incluídos aqui, por isso esteja atento.

Performance pouco brilhante

Quando compra o seu PC novo, o utilizador começa logo a instalar programas. À medida que o tempo avança poderá querer desinstalar alguns desses programas e adicionar novos. No entanto, quando remove programas das áreas do seu PC, são criados espaços vazios no disco rígido (a área principal de armazenamento do computador) entre outros blocos de dados que já estão a ser usados.

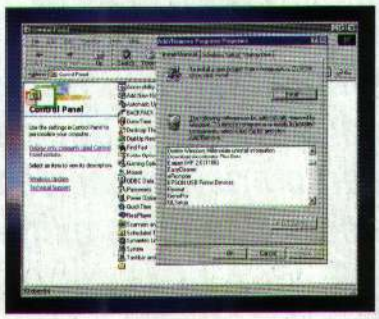
Quando instala um novo programa, este espalha-se em qualquer *slot* que esteja disponível, em vez de se instalar numa área grande do seu disco rígido. O Windows mantém etiquetas no local onde estão os ficheiros, de forma a que estes possam ser usados quando o programa é chamado. Assim sendo, quanto mais fragmentada estiver a sua *drive* mais tempo se demora a aceder a dados e o computador fica mais lento.

A resposta a este problema é correr o programa **Disk Defragmenter** do próprio Windows. Esta utilidade ordena os dados no seu disco rígido de forma a que todos os blocos de dados «usados» sejam separados dos blocos de dados «não usados».

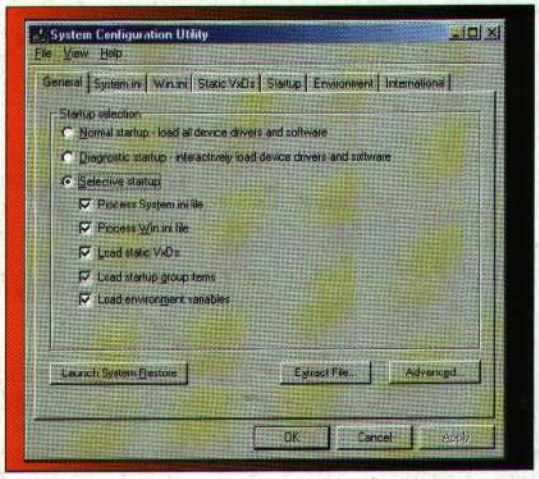
Pode igualmente fazer uma verificação física do disco rígido usando o Scandisk. Esta ferramenta digitaliza a superfície do disco e resolve automaticamente qualquer erro que detecte. Se estes erros não forem tratados, o seu PC pode sofrer quebras ou perder documentos que guardou.

Outro factor que afecta uma *performance* fraca é a quantidade de ficheiros armazenados no PC. Se estiver quase cheio vai ter sérios problemas. A maneira mais segura de libertar algum espaço é usar o Add/Remove Programs inserido no Control Panel para se livrar de programas indesejados, ou o Disk CleanUp usado pelo Windows.

Remover programas que já não precisa pode ajudar a libertar espaço no seu PC



O Device Manager apresenta todos os componentes de hardware do seu PC



Use o *msconfig* para controlar os programas que são lançados quando o Windows inicia

Arranjado!

Nome: Joana Mourão
Profissão: Jornalista *freelancer*
Idade: 39 anos

PROBLEMA: Joana Mourão trabalha em casa e o seu PC é fundamental para o seu trabalho, embora nos últimos tempos esteja constantemente a bloquear. O PC tem um disco rígido grande com imenso espaço livre, por isso não é uma *drive* cheia que está a causar problemas. Parece que os bloqueios do sistema só ocorrem quando tenta salvar trabalho para o disco rígido. Nós sugerimos o uso do **Scandisk** para procurar eventuais erros no disco.

SOLUÇÃO: Depois de correr a ferramenta Scandisk, Joana ficou espantada com a descoberta de um número considerável de «maus sectores» na sua *drive*. O Scandisk localizou as áreas problemáticas e solucionou os problemas. O PC de Joana nunca mais bloqueou.

A, B, . . . Z da Inter

Palavras há muitas. Compreendê-las é que se torna, por vezes, difícil. Numa área que é claramente influenciada pelo inglês técnico, aqui vos deixamos alguns dos termos mais utilizados e respectiva "tradução".

A

Archie - Uma ferramenta que permite encontrar ficheiros localizados em servidores FTP anónimos através do seu nome exacto ou de uma parte dele.

ARPANet (Advanced Research Projects Agency Network) - Rede percursora da Internet. Desenvolvida no final dos anos 60 pelo Departamento de Defesa dos EUA como uma experiência na área das comunicações que pretendia sobreviver a uma guerra nuclear. Em 1989 foi substituída pela NSFNet.

Agente inteligente - Robots que buscam determinados produtores de informação de modo a recolherem e tratarem esses elementos, entregando-os num formato pré-definido ao utilizador. É gerido através de palavras-chave e opções programáveis.

AVI - Ficheiro de vídeo digital utilizado por muitas aplicações multimédia (incluindo o Windows)

B

BBS (Bulletin Board System) - É um computador acessível por modem e por linha telefónica. Os utilizadores podem trocar mensagens e ficheiros. Muitas BBS's estão ligadas à Internet.

BMP - Ficheiro de imagem utilizado por muitas aplicações multimédia (incluindo o Windows)

Bookmark - Apontador para um documento web. Como se pode editar várias das suas características e palavras-chave associadas, facilita a busca dos diversos sites que habitualmente, ou não, se visita. Pode fazer-se uma analogia com os marcadores de livros que permitem rapidamente retomar a leitura de um livro na página em que se tinha ficado.

Browser - Em português, folheador. É um programa cliente que é usado para explorar diversos recursos da Internet.

Byte - Conjunto de 8 bits que representam um carácter.

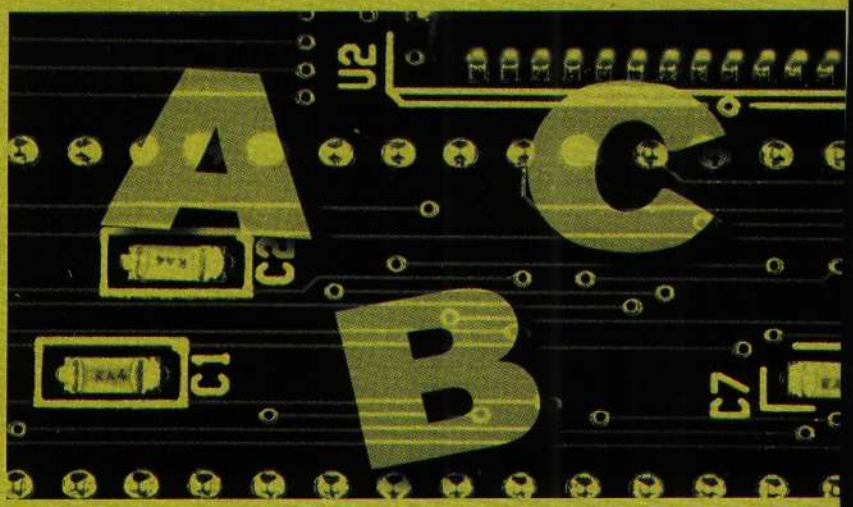
C

CD-ROM (Compact Disk – Read Only Memory) - suporte de informação com capacidade para armazenar até 640 Megabytes. A especificação para este suporte permitiu a aparição de vários standards, todos tendo por base as doze polegadas do disco.

Cookie - O significado mais comum para cookie na Internet é o de um bloco de informação enviado por um servidor de rede para um browser em que se espera que o browser o grave e o devolva ao servidor sempre que o browser faça pedidos adicionais ao servidor. Dependendo do tipo de cookie usado, e das configurações do browser, este deverá aceitar ou não o cookie, e gravá-lo por um período de temo curto ou longo. Os cookies deverão conter informação, por exemplo de registos do login ou pormenores sobre o cartão de vendas, configurações do utilizador, etc. Quando um servidor recebe um pedido de um browser que inclui um cookie, o servidor é capaz de usar a informação armazenada no cookie. É com isto que a navegação fica muito pouco anónima.

Criptografia - Tecnologia que estuda formas de preservar a confidencialidade da informação.

Cyberpunk - Cyberpunk foi originalmente um subgénero cultural de ficção científica que apareceu numa não distante *dystopian* sociedade sobreindustrializada. O termo surgiu do trabalho de William Gibson e de Bruce Sterling e evoluiu para uma designação cultural englobando um vasto tipo de atitudes humanas,



Fala quem

"O computador é o mais poderoso dispositivo pedagógico desde a invenção das avós (...) todas as crianças (deveriam ter) acesso a um computador em rede (...) e a uma avó"

Tom Stonier e Conlin, "The 3 C's: Children, Computers and Communication"

O mundo on-line

«... vai ser impossível, se já não o é, as pessoas lidarem com a complexidade do mundo on-line. Haverá tantas coisas a acontecer, tanta nova informação e programas disponíveis, que precisaremos de agentes (de inteligência artificial) que sejam os nossos alter-egos; eles saberão o que nos interessa e monitorizarão as bases de dados e as redes.»

Pattie Maes, in Wired 3.04

«Ao contrário do que muito boa gente pensa, o que faz da Internet o que ela é, não é o facto de ser a maior rede de computadores no mundo; não são os milhares de gigabytes de informação que existem... é, sim, a liberdade.»

Recolhido algures na Internet.

«As comunidades virtuais são um fenómeno novo. São grupos de pessoas que trocam ideias e informação através da afixação de mensagens em BBS, enviando correio electrónico a uma lista comum de destinatários (listservers) e trocando e-mail privado. Este fenómeno em rápido crescimento está a ser utilizado por muita gente para preencher, em parte, a sua necessidade de uma comunidade de pares.»

Howard Rheingold in "A Slice of Life in My Virtual Community", publicado electronicamente na the Well. @well.sf.ca.us 1992

«Eu possuo a mesma facilidade de transmitir informação (exceptuando talvez o pormenor técnico da velocidade), que o mais poderoso governo de um qualquer grande país.»

Gonçalo Valverde e Pedro G. Almeida, in «cyber.net», Setembro de 1995

«Uma comunidade mundial só existirá com comunicações mundiais, o que significa mais do que meras infra-estruturas à volta do globo. Significa, compreensão, tradição, ideias e ideais em comum.»

Robert M. Hutchins

«- É possível que o nosso universo seja uma simulação de computador a correr?
- É isso que eu quero dizer. Não há nenhuma diferença entre uma boa simulação e a realidade.»

Kevin Kelly (autor de «Out of Control» e cronista da Wired), em entrevista a Carla e Mark da Boing-Boing.

«cyberespaço: o local onde se está quando se está ao telefone»

John Perry Barlow

sabe...

Futurologias passadas

«Nunca conseguiremos remover a suspeição e o medo como potenciais causas de guerra enquanto a comunicação não fluir gratuita e livremente entre as fronteiras internacionais.»

Harry S. Truman (Presidente dos EUA 1945/53)

«O mundo está a entrar numa era de aparelhos complexos mas baratos que garantem a execução de tarefas. Algo irá passar-se por causa disso.»

Vannevar Bush (1945)

«Os próximos cinquenta a cem anos, começando agora, serão uma época de mudança radical no sistema social em todo o mundo, uma era avassaladora sem igual em nenhum período histórico anterior. Vivendo em tal era, devemos preparar-nos para enfrentar grandes desafios que terão contornos bem diferentes daqueles do passado.»

Mao Tsetung, em 1962

O pensamento interactivo

«Duas ideias estão a afirmar-se. Uma é a de que os computadores já não são, apenas, para massas cinzentas em batas de laboratório e contabilistas de fato cinzento. A tecnologia pode ser um instrumento da imaginação, abrindo novos caminhos às imagens, sons, experiências e conceitos. A segunda ideia pertence menos aos computadores do que à comunicação. Ao ligar todo o poder computacional dormente nas secretárias e caves, toda uma nova forma de interacção torna-se possível, forçando a revolução da comunicação para além da idade da TV.»

McKenzie Wark, in «Ciberpunk: From subculture to mainstream»

«A rede interactiva de computadores já não será utilizada no seu potencial pela minha geração ou pela geração antes de mim. É para as gerações seguintes. Para os miúdos que cresceram com os PCs na última década e para os miúdos que crescerão com a Rede na próxima. Esses levarão a tecnologia até aos últimos limites.»

Bill Gates, in "The Road Ahead"

«O potencial de entendimento de qualquer criança é um dos pontos mais intrigantes e estimulantes da Criação.»

Ray L. Wilbur

«O objectivo principal da educação é criar Pessoas que sejam capazes de criar novas coisas, e não somente repetir o que as outras gerações fizeram. Pessoas que sejam criativas, inventoras, e exploradores»

Jean Piaget

«Eu verifiquei que, ao fim de um certo tempo, nós começamos a utilizar os instrumentos computadorizados como sonâmbulos. Viajamos semiconscientes através dos seus infinitos e incrivelmente flexíveis leques de formas e cores por horas e horas, sem uma caneta, pincel, ou um tubo de tinta.(...) Os computadores fazem da expressão artística e da expressão do subconsciente uma e a mesma coisa. O verdadeiro artista não se perde perante a infinidade de possibilidades, porque ele aprende a reconhecer, a sentir o momento, e que a sua obra real emergiu e está ali.»

Moebius, in «Wired», janeiro 1994

«Os avanços tecnológicos fantásticos que estão a decorrer no campo da comunicação electrónica constituem, quer queiram, quer não, perigo para a privacidade do indivíduo.»

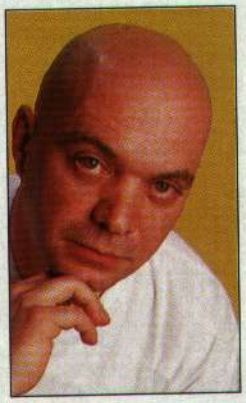
Earl Warren

A iliteracia do século XXI não é a dos que não sabem ler e escrever mas sim dos que não conseguem aprender, desaprender e reaprender»

Alvin Toffler

O milagre ao contrário

"O homem não é o centro do mundo, ele é o fim do mundo" **Paul Virilio**



dr. Bakali, (bakali@fronteira--electronica.org),
Presidente da Associação para a Fronteira Electrónica

Ao longo dos anos de euforia, nomeadamente pela descoberta do Ciberespaço e a chegada da Nova Economia, pouco se ligou aos principais críticos do progresso, nomeadamente a Paul Virilio, um dos mais esclarecidos "reaccionários" europeus. As reflexões de Virilio incidem particularmente sobre o tema da velocidade - e "não se pode separar a velocidade da riqueza", como ele nos diz - e na forma como a exponencial aceleração do mundo e a descoberta do limite psicológico e físico da velocidade da luz impactou as nossas vidas. Previa ele que "doravante não se acelerará mais (...) o choque violento contra a barreira do tempo é um acontecimento que nos vai fazer afrouxar, fazer regressar, voltar atrás". Hoje, com o NASDAQ e todas as outras bolsas em alegre exercício de "bungee jumping", tememos que tivesse razão.
Não sei se foi Virilio quem inventou a expressão "bolha financeira", mas foi desta forma que ele se referiu à economia desfasada de um tempo histórico e do território. E tinha razão, claro. A forma especulativa da economia sobrepôs-se a tudo o resto e sincronizou-se mundialmente. Japão, EUA e Europa batem ao mesmo ritmo cardíaco: taquicardia pura.

Não há ganho sem perda

Segundo Virilio, cada nova invenção transporta em si duas ameaças: o que ela nos faz perder e o acidente que lhe é consequente. Por um lado, o elevador faz-nos perder as escadas, o avião faz-nos perder os paquetes transatlânticos e o TGV faz-nos perder a paisagem. Por outro, "inventar o navio é inventar o naufrágio, inventar o avião é inventar a explosão, inventar a electricidade é inventar a electrocução". É o acidente que, define Virilio, "é um milagre ao contrário". Não é possível negar que a euforia do progresso - programada não se sabe bem por quem (Sandy Stone dizia que estamos agarrados à cauda de um tigre invisível) e memeticamente propalada pelos media, pela economia e pela política - nos fechou as portas a uma atitude mais crítica em relação à tecnologia.
Uma das razões da existência da Fronteira Electrónica é que as bases de dados que permitem novas e promissoras formas de marketing, também ameaçam a privacidade; e o seu acidente pode bem ser a violação dos nossos direitos.
Porém, a questão do acidente, quando este ocorre sobre as redes mundiais de comunicação, toma proporções distintas às das antigas redes (viárias, ferroviárias, aéreas). Ainda Virilio: "O Titanic afundou-se num local, o comboio descarrilou num outro. Mas nós criámos através da interactividade, as redes e a mundialização que provoca a revolução nas transmissões, a possibilidade de um acidente, já não particular, mas geral. Prepara-se assim um acidente que ocorrerá por todo o lado e ao mesmo tempo!".
A luta ecológica dos anos sessenta alertou-nos, provavelmente pela primeira vez, para a necessidade de uma cidadania - ou uma ética política - planetária e já não estritamente local. Ecologia e guerra - não a "bolha financeira" - são, aliás, as principais e potenciais ameaças de um grande acidente. Não partilhando a negatividade de Virilio (que ele mesmo atribuía ao facto de estar praticamente só no coro das vozes discordantes), acredito que temos, todos, de aprender uma atitude mais crítica em relação à tecnologia e ao progresso, perscrutando entre a montagem alucinante dos media, da economia e do discurso político, onde é que está o acidente e onde é que está o milagre.

"Uma das razões da existência da Fronteira Electrónica é que as bases de dados que permitem novas e promissoras formas de marketing, também ameaçam a privacidade..."

Pesadelo com o grande irmão (1984?)

Nada se perde. Tudo se transforma. Ou então migra para a Internet.

Ilustração: Peral

Dr. Bakali, PhD
(ants@esoterica.com), é o mais conceituado "ciberjornalista" português, além de apreciador dos famosos charutos Cohiba e Mestre em Artes Marcianas, nas quais foi discípulo de Son Goku.

A soma de Huxley – a droga alienante que permitia manipular as massas em *O Admirável Mundo Novo* – parece-me, ainda hoje, uma metáfora mais eficiente que o mundo policial de Orwell, tão predestinado à queda quanto o muro de Berlim. Vigiar não basta, o que é preciso é alienar. E a televisão, naturalmente, funcionaria no imaginário como figura de estilo da massificação, da manipulação ou, simplesmente, do puro mal encarnado no hertz. O que na última década foi brilhantemente denunciado em *Poltergeist* (Hooper) e *Videodrome* (Cronenberg) até à catarse máxima de *Natural Born Killers*. 84 é a capicua de 48, "o ano da televisão".

Ao contrário do que Michael Crichton previu, não vivemos os tempos da extinção dos mediassauros. O que os colossos fazem é adaptar-se. Aproveitar o gene mutante que lhes diz: desloca-te para a Net!

À fragmentação das audiências sucede-se a fragmentação dos conteúdos. Mas continuamos a ver (quase) a mesma coisa. É a liberdade dos que confudem criatividade com comprar no supermercado (como dizia Douglas Coupland em *Geração X*).

William Gibson nasceu em 1948. Em 1984 escreveu *Neuromancer* e criou o ciberespaço. É só uma ironia dos dígitos, nada mais. Passados estes anos após o nada, a Internet caiu na rua como uma chuva ácida de dimensões planetárias. Estava (está) criado o mito da liberdade da informação. O sistema não parece, no entanto, preparado para sobreviver a esta nova nanofragmentação. O excesso de informação transformou o sinal em ruído: alt.policromático veio a ser alt.policromático.azul.azul-claro.cian.anil o que, convenhamos, é demasiado para os delicados mecanismos da percepção humana. A contracorrente logo produz novas sínteses, alicerçadas no mais elementar efeito de náusea: exibicionismo e voyeurismo.

"O céu por cima do porto era da cor de um aparelho de TV sintonizado num canal sem emissão."

Os heróis passam do vinil para o CD para o CD-ROM para a www.page.heróis para o heróis.com (NASDAQ) e, às tantas, perdêmo-los de vista. Podiam ser pessoas normais como nós. Que raio!, podiam ser um de nós. Com eles transfere-se a mentalidade e a moralidade dos vigilantes. A aldeia global está prestes a falhar, não porque McLuhan se tenha enganado acerca da electricidade, mas porque a electricidade nunca mudou de mãos. A extensão electrónica do homem, como ele maravilhosamente colocou a questão, ainda é, e só, a extensão electrónica dos meios de comunicação. O que não significa o mesmo.

Outro dos conceitos chave do profético McLuhan – o meio é a mensagem – continua a ser uma frase enigmática, mesmo nos laboratórios *hi-tech*, onde os cientistas teimam em olhar para a VR, a vida artificial ou a nanomanipulação como tecnologia e não como *media*.

Do efeito de *narrowcasting* resultou a perversa centrifugação dos meios de comunicação, o entupimento de todas as vias que a tecnologia tornou possíveis. Abriram-se portais para todas as dimensões. E para além desses portais chegámos de novo ao local de onde haviamos partido, num castigo divino de implosão.

É certo que há efeitos colaterais da tecnologia. É certo que o futuro nos surpreende. Mas tinha de ser o *Grande Irmão*???

(P.S. : repararam que uma parte significativa da Internet portuguesa foi, pela primeira vez, abaixo por excesso de tráfego no dia em que estreou O Grande Irmão*?)*

O elo mais fraco

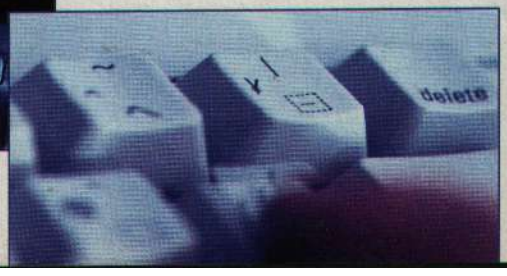
A segurança da informação nas empresas é sem dúvida um tema que começa a merecer cada vez mais atenção. Os responsáveis de departamentos de informática e as empresas que desenvolvem actividade nesta área tem a tendência de dirigir a sua atenção unicamente para a tecnologia, muitas vezes até para uma única tecnologia de segurança, pensando que com isso resolvem todos os problemas de segurança. Não é muito invulgar verem-se casos em que o departamento de TI investe somas fabulosas unicamente num *firewall*, como se a palavra *firewall* fosse um sinónimo de segurança. RAÚL OLIVEIRA | DIRECTOR-GERAL DA IPORTAL MAIS

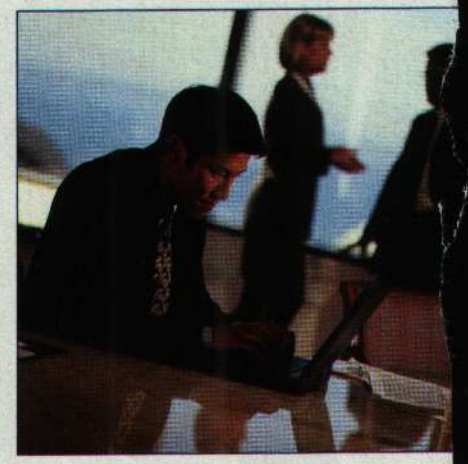
KASPERSKY lab

Pretendemos neste artigo explicar porque é que a segurança em termos de tecnologia não se resume a uma única tecnologia (frequentemente a *firewall*), e sobretudo mostrar que a segurança é composta por um conjunto de tecnologias que deve ser tratado em conjunto, mas não pode nem deve ser usado isoladamente de forma descoordenada. Abordaremos ainda a segurança dentro da organização, onde as tecnologias tradicionais de segurança pouco ou nada podem fazer: *firewall*, servidor de comunicações, antívirus e *anti-spam*.

PRINCIPAIS AMEAÇAS E MÉTODOS DE PROPAGAÇÃO. As principais ameaças que se colocam hoje às empresas estão dirigidas às estações de trabalho e para a "inocência" dos próprios utilizadores. As ameaças podem consistir em ataques efectuados de fora para dentro, ou de dentro para fora (abrindo portas ou brechas no sistema de segurança). Os ataques de fora para dentro não ultrapassam 3% dos ataques bem-sucedidos, e os restantos 97% acontecem por envio de programas maliciosos aos utilizadores, ou mensagens enganosas para apanhar dados de acesso a contas bancárias (*phishing*), entre outras. Se o utilizador não tiver uma boa protecção na estação de trabalho contra *malware*, estes programas vão permitir o estabelecimento de túneis, a abertura de *backdoors*, o redireccionar para *sites*, etc. Os *trojans* são a ameaça mais forte que se encontra hoje nas empresas.

O método de propagação mais usado continua a ser o correio electrónico. Para isso os *hackers* desenvolvem programas maliciosos que para além de terem um comportamento do tipo *trojan*, juntam-lhe as características de um *worm*, o que lhes permite difundir os programas entre os computadores. Este tipo de forma de propagação em larga escala chama demasiado a atenção das autoridades e já produziu algumas detenções. Hoje, os *hackers* começam a mudar o método de propagação para formas mais discretas como, por exemplo, contaminar servidores Web de forma temporária, tornando mais difícil seguir o rasto das infecções. Assim, o *hacker* infecta um servidor Web com um *trojan* durante algumas horas, até ter conseguido atingir a sua meta de infecção em número de pessoas ou computadores infectados. Logo a seguir muda-se para outro *site* Web, limpando o anterior, e impedindo que a origem do seu programa seja detectada com facilidade, evitando assim também o perigo de uma detenção. Portanto hoje assiste-se a métodos de propagação mais difíceis de detectar seja pelos antivírus como pelos defensores da ordem, isto porque não havendo uma contaminação maciça, também se torna mais complicado detectar ou catalogar programas maliciosos desenvolvidos para escapar aos antivírus e que não apareçam facilmente nas mãos dos especialistas de segurança.





MAIORES VULNERABILIDADES ENCONTRADAS NAS EMPRESAS NACIONAIS. A vulnerabilidade maior reside nas estações de trabalho ligadas directamente à Internet através de um *router* ou de uma *firewall*, sem recorrer a um servidor de comunicações que barre a possibilidade dos computadores acederem directamente à Internet. Podendo aceder directamente à Internet, cada computador que acabe infectado é uma porta escancarada na segurança da empresa. Um computador ligado à Internet e infectado com um *trojan* que estabeleça um túnel com o exterior, e ainda por cima transforme está máquina num *router*, acaba por ser uma autoestrada de entrada na empresa. Com

mais que um computador infectado, a empresa poderá parecer um queijo suíço, tal como se apelida este tipo de exposição na gíria dos especialistas de segurança.

É importante perceber, que mesmo com a *firewall* em funcionamento, um conjunto de PCs infectados podem deixar a empresa completamente exposta na Internet. Sendo que os *hackers* poderão entrar, *snifar* (analizar o tráfego de rede) a LAN, obter todos os dados de acesso aos servidores internos (ficheiros, aplicacionais, bases de dados, etc.), depois proceder à cópia massiça dos dados para fora, provavelmente se forem expertos durante a noite para não pararem a rede, sobretudo o acesso à Internet e assim se fazerem notar.

Claro que estaremos todos a pensar que este tipo de coisas até nem se passam por cá, e portanto não temos com que nos preocupar. Mas a verdade é que ganhar acesso a uma rede de uma empresa que queiramos vasculhar, é tão simples como mandar um *e-mail* para o máximo de gente que possamos aí dentro, com algo que provoque seguramente uns cliques no *trojan* enviado, e depois é só escolher por onde entrar, se os computadores estiverem ligados directamente ao *router* ou *firewall* de saída, sem um servidor de comunicações pelo meio.

PERCENTAGEM DE VULNERABILIDADES EXTERNAS E INTERNAS. Como foi frisado anteriormente as vulnerabilidades externas correspondem a um número de ataques muito reduzido, não mais de 3%. Com os tempos os *hackers* perceberam que o trabalho que dava fazer uma entrada de fora para dentro, ela incomparávelmente maior que enviar algo que contamine uma estação de trabalho e produza o mesmo efeito. Quem se preocupa hoje em atacar um servidor ou uma *firewall*, quando o mais fácil é mesmo ganhar acesso a uma estação de trabalho. Hoje 97% dos ataques são feitos via PCs, porque os PCs estão raramente bem protegidos com *software* de segurança de grande qualidade. Investe-se imenso na segurança pelo ponto de vista da *firewall* e pouco na segurança das estações.

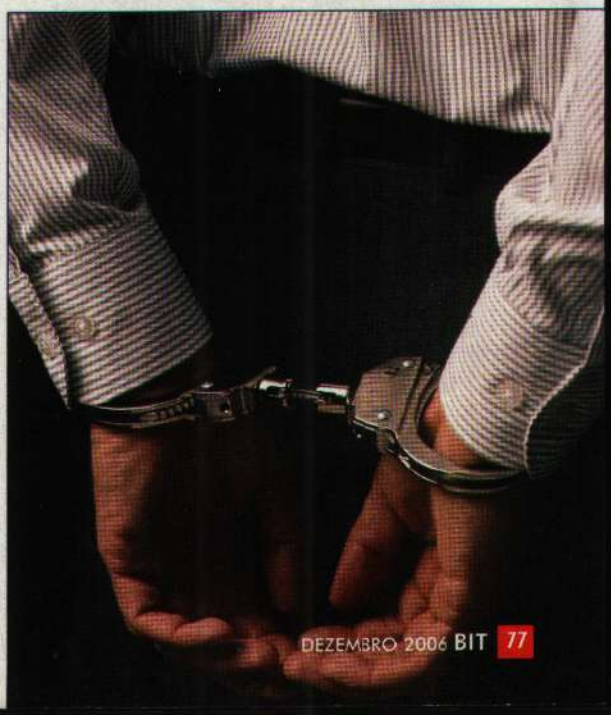
Os *hackers* aproveitaram essa desatenção dos responsáveis de TI das empresas, e mudaram a estratégia de ataque focando os seus esforços nos 97% mais fáceis de atacar. É tudo uma questão de gestão da energia necessária para ter sucesso num ataque.

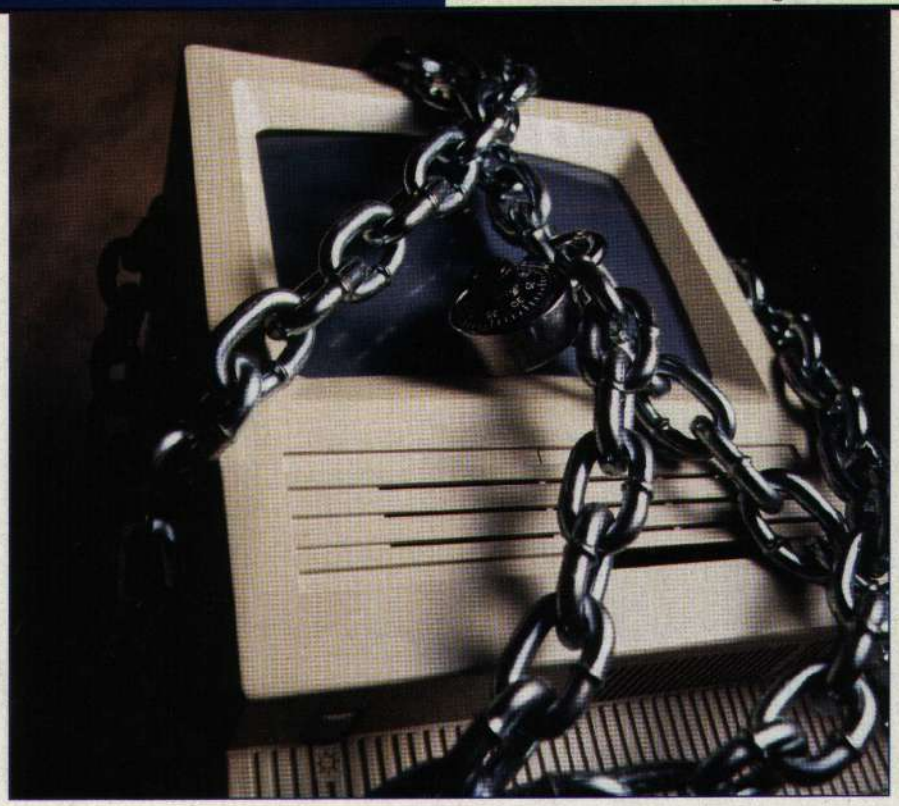
FALTA DE INFORMAÇÃO DAS EMPRESAS NESTA MATÉRIA. Realmente as empresas não têm a formação necessária para perceber o que significa a palavra "segurança" e saber distinguir esta palavra do termo *firewall*, com que muitas vezes é resumida toda a estratégia de segurança da empresa. Muitos gestores de TI em Portugal pensam, "tenho uma *firewall* então estou 100% seguro". Puro engano, um servidor de comunicações é muitíssimo mais importante do que uma *firewall* no que diz respeito à segurança. Para incrementar a segurança é mesmo muito importante que o servidor de comunicações inclua *software* de segurança para eliminar conteúdos que contenham malware: vírus, *trojans*, *worms*, *spyware*, mensagens de *phishing*, *spam*, etc.

SOLUÇÕES DOS FORNECEDORES DE SEGURANÇA. Os fornecedores e fabricantes de soluções de segurança têm vindo a aumentar o desempenho das suas soluções preocupando-se com coisas como: taxa de detecção, tempo de reacção, número de actualizações diárias das bases de dados de catalogação de ameaças. Apesar do *focus* deverem ser estes três aspectos, convencionalmente não são ainda muito considerados pelos responsáveis de TI. Frequentemente as aplicações de segurança são seleccionadas pelo preço, desempenho (função da ocupação de memória e CPU), ergonomia, rapidez do *scanning*, etc.

A maioria dos técnicos ditos supostamente de segurança não se preocupa com o essencial, reduzir o número de ataques, ou reduzir a probabilidade do ataque vir a acontecer, e acontecendo garantir que é eliminado pouco tempo depois. Às vezes diz-se que uma taxa de detecção de 95% é muito boa. Ora quando aparecem mais de 1000 vírus por semana, falhando 5%, compreende-se que uma rede pode ter rapidamente 50 programas maliciosos a circular dentro dela. Mesmo com taxas de 99% fala-se mesmo assim de cinco programas maliciosos, o que ainda é muito. E portanto, mesmo que baixemos a taxa de detecção para 1% ainda assim será demasiado, e portanto é preciso reagir rapidamente (o que obviamente necessita de muita gente dedicada a esta actividade de descobrir e catalogar malware) fazendo chegar essas descobertas sobre forma de actualizações com frequência elevada.

EVOLUÇÃO DOS ATAQUES FEITOS A EMPRESAS. Com os tempos os *hackers* têm baixado o nível de sofisticação e o grau de dificuldade dos ataques que disferem. Também o número de ameaças cresceu imenso, e portanto os criminosos com mais conhecimento diminuem em percentagem. Das tentativas de entrar nas empresas pelo *firewall* ou acedendo aos servidores com acesso público, passou-se para a infecção das máquinas internas muito mais simples de atacar. Prevê-se uma redução ainda maior da simplicidade dos ataques, e o *phishing* é um bom exemplo dessa estratégia. Ou seja trata-





-se de atacar "o elo mais fraco", aproveitar a inocência das pessoas, e portanto a actividade dos *hackers* irá basear-se muito em engenharia social. O seu trabalho começa por ser perceber quais são os hábitos das pessoas, como reagem, e como se comportam, a partir daí concebem ataques para explorar essa vulnerabilidades das pessoas e não tanto dos sistemas. É mais fácil atacar uma pessoa, que uma *firewall!* Ou seja a tecnologia é hoje mais difícil de atacar que as pessoas, e portanto ataca-se o que é mais fácil.

Para não falar do caso simples de suborno de pessoas dentro da empresa, para serem elas a "disferir o ataque", através da impressão de um documento, cópia de um documento para uma *pen drive*, envio dessa informação por correio electrónico.

PRINCIPAIS CUIDADOS NA PROTECÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA. Os cuidados que as empresas têm de ter são obviamente colocar mais atenção na protecção das estações de trabalho, com *software* que evite que os utilizadores desprevenidos possam ser vítimas de *hackers* que cada vez mais dirigem as suas atenções para as vulnerabilidades deles.

Por outro lado, as empresas devem prestar mais atenção à protecção dos acessos à Internet das suas estações reduzindo ao mínimo as possibilidades de comunicação directa. Portanto para aumentar a protecção das estações de trabalho é imperativo que a comunicação das empresas passa por servidores de comunicações que realizem esse trabalho em nome das estações que estão ligadas à rede empresarial.

A TECNOLOGIA PROTEGE TUDO? A verdade é que infelizmente o maior problema de segurança ainda provém das pessoas que trabalham dentro das organizações. E hoje este problema provém das pessoas dentro da organização, porque estas são responsáveis quer pelo desvio da informação em troca de um suborno de qualquer tipo, porque saem e vão para a concorrência levando com elas informação que não pertence, porque se fazem contratar para unicamente obterem informação confidencial. Mas também pela sua ignorância em informática o que permite a entrada de *malware* cujo único objectivo para o computador abertura de portas para o exterior.

Claro que é superimportante que uma empresa tenha a tecnologia adequada, devidamente seleccionada para proteger a empresa no sentido tradicional, mas a realidade é também que a maioria dos problemas de segurança envolve pessoas, e muitas vezes por mais que isso nos custe, os colaboradores da empresa são o maior problema.

Há imensos roubos dentro das empresas de informação confidencial ou classificada, e também é verdade que depois do roubo poucas empresas apresentam queixa, com medo que os clientes e fornecedores ponham em causa a relação deles com a empresa. Realmente, se uma empresa for vítima de furto de informação, e se esse facto for público, parceiros, clientes e fornecedores que trabalham com essa empresa podem legitimamente pensar que o que poderá acontecer à informação de suas empresas que esteja na posse da empresa roubada. Poderei fazer confiança numa empresa que é roubada?

Portanto é muito importante que as empresas reflictam em quais são os potenciais objectivos em termos de protecção, quem são os sujeitos de quem queremos proteger os objectivos, que tipos de ameaças se colocam aos objectivos e com esses requisitos de segurança é então possível que se definam as políticas de segurança adequadas.

A segurança interna das redes informáticas

Actualmente, as redes informáticas são ferramentas de trabalho e de comunicação essenciais a qualquer organização. O foco na sua implementação e, sobretudo, na sua segurança são preocupações para diversos fabricantes e integradores que actuam no mercado. Apesar disso, a segurança ainda é vista como um factor de custo e não de investimento.

MIGUEL FERRÃO | FORMADOR SÉNIOR DA RUMOS E PROFISSIONAL CERTIFICADO (CCNP, CCDA E HPSA)

Nos dias de hoje, é fundamental olhar com atenção para a segurança. O mercado é fértil na oferta de soluções, mais ou menos complexas e que podem ser adoptadas desde o utilizador comum até às grandes empresas. É uma questão de requisitos e de necessidades. As redes estão sujeitas a ameaças bastante mais elaboradas do que os comuns roubos de senhas de autenticação (*brute-force attacks*), obrigando a uma atenção redobrada na sua monitorização e interpretação de eventos ocorridos, sob pena da exploração de falhas graves por parte de intrusos ou, eventualmente, de gerar o caos no core-*business* de uma empresa.

ATITUDE PROACTIVA. É necessário substituir o comportamento reactivo (detectar e reagir) pelo proactivo (prevenir com vista a evitar a detecção/reacção), activando o que estiver ao nosso alcance para evitar custos elevados de reposição em caso de dano. As soluções de segurança não têm apenas em vista as ameaças vindas do exterior, mas também a eventualidade de ameaças internas (falta de implementação de políticas de segurança ou até mesmo colaboradores descontentes...).

Começamos a reconhecer a necessidade de criação de redes inteligentes que se possam autodefender e reagir a determinados eventos, podendo também autonomamente resolver problemas e falhas. Para estar na vanguarda a Cisco aposta na ASA (Adaptive Security Architecture), oferecendo aos seus clientes uma solução que integra produtos de *firewall*, antivírus e *antispam* de vários parceiros, concentradores de VPN (Virtual Private Networks) e ainda módulos de IPS (Intrusion Prevention System). É similar aos pacotes de que os utilizadores domésticos habitualmente dispõem (Internet Security Suites), mas com plataformas de *hardware* próprias e módulos de *software* poderosos e que podem ser dimensionados ao tamanho da entidade que irá usufruir das capacidades da solução.

REGRAS E POLÍTICA. Sejam quais forem as soluções, torna-se necessário a implementação de regras, políticas e procedimentos previamente planeados e testados. A título de exemplo, um utilizador comum terá de ter a atenção de verificar a actualização do seu antivírus e a configuração da *firewall*. Fazendo a analogia para a empresa, a execução destes hábitos deve ser reforçada de forma transparente para os utilizadores/colaboradores.

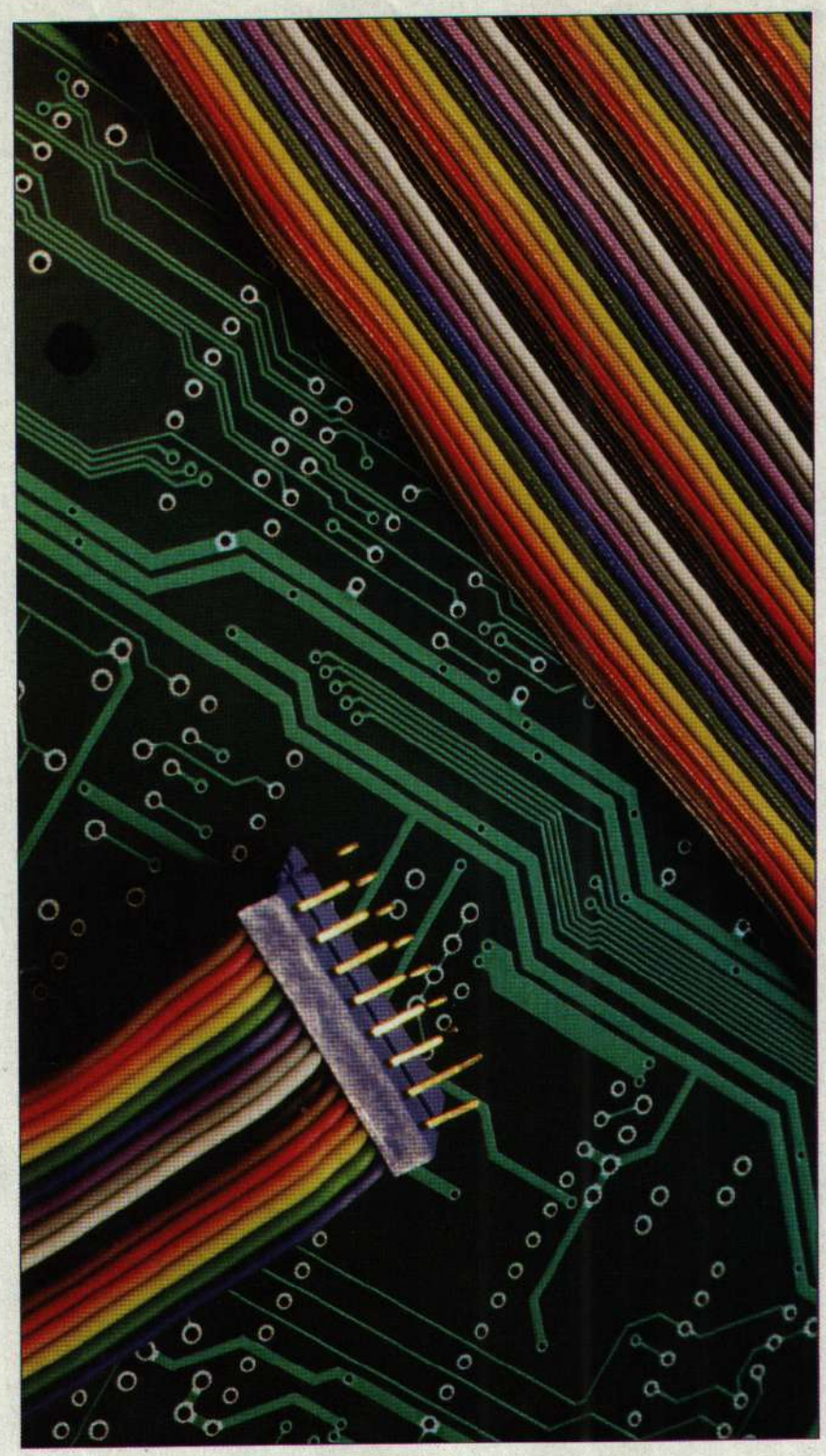
E é aqui que, muitas vezes, surgem alguns atritos. Os colaboradores sentem que os seus direitos de autonomia e a liberdade para a realização da sua função estão a ser inibidos. Contudo, sem a adopção destas regras, a empresa irá transformar-se num conjunto de diferentes formas de pensar e agir, tornando-se bastante mais vulnerável a falhas. Convém que a imposição das regras seja gradual, de forma a verificar-se uma habituação crescente e com a menor resistência possível. Desta forma, as normas a cumprir vão

acabar, com o tempo, por fazer parte dos hábitos diários de trabalho.

Nesta área, entre soluções concorrentes, a Cisco disponibiliza um produto que visa evitar lacunas que possam surgir por falha voluntária, ou não, do utilizador. O Cisco Network Admission Control (NAC) traz para as redes internas funcionalidades que permitem aos administradores de rede, através de um controlo centralizado, aceder à rede através da verificação de condições definidas pela organização – colocando as máquinas que não cumpram os requisitos definidos num segmento de rede associado a um estado de quarentena, até à resolução do problema.

Podemos resumir e exemplificar o funcionamento deste sistema da seguinte forma: um funcionário da empresa possui um portátil e, após o período de férias, regressa ao local de trabalho. Ao tentar ligar-se à rede interna para aceder às aplicações, o seu posto de trabalho é isolado temporariamente, até ser actualizado de forma a ficar coerente com as políticas e os padrões de segurança implementados à data.

Além destas ferramentas, também estão disponíveis formas de garantir a autenticidade dos utilizadores recorrendo a cartões ou à validação da impressão digital e da retina – apesar de esta última não ser tanto para acesso a redes ou aplicações e mais para aceder a estruturas físicas (como salas de acesso reservado). Trata-se de soluções dispendiosas e cuja implementação tem um grau de complexidade elevado, que requerem habituação por parte dos utilizadores.



APOSTAR NA FORMAÇÃO. Mesmo com todos os esforços para aumentar a "blindagem" das instituições, esta área encontra-se em evolução constante. Isto deve-se ao facto de ser aliciante conseguir um modo de forçar – e até mesmo quebrar – as barreiras impostas. Nos dias de hoje, com a facilidade de aceder à informação apenas à distância de um toque de rato, a possibilidade de alguém conseguir causar algum incómodo é alta. E não é sequer necessário que as intenções sejam destrutivas ou com vista à obtenção de lucros: basta apenas o intuito de provar que é possível.

Nos últimos anos, a evolução foi bastante maior, devido à natureza aberta da Internet e à movimentação de aplicações de negócio para a rede pública – o que maximiza a necessidade de as empresas assumirem cuidados suplementares, para assegurar que a sua informação confidencial não seja comprometida.

Sendo assim, é importante que seja ministrada formação adequada, aos administradores e utilizadores da rede, para a criação, implementação e teste de uma política de segurança que, efectivamente, torne a rede segura. Para os administradores de rede, existe já um conjunto de formações disponibilizadas, onde são tratados temas desde os mais básicos no campo da segurança até à gestão de plataformas mais elaboradas. ■

CARLOS BRAZÃO
Director-geral da Cisco Portugal

A REDE HUMANA

A Cisco Systems nasceu há mais de duas décadas, 22 anos para ser mais exacto.

Nesse tempo eu estava a dar os primeiros passos na carreira mas lembro-me bem quão profundamente analógico, não digitalizado, era então o mundo: os vídeos eram gravados em cassetes de fita magnética cujo formato dominante – Betamax ou VHS – estava ainda por definir, as redes telefónicas eram integralmente de cobre e apenas conseguiam transmitir canais de voz, a música era gravada em sulcos físicos nos discos de vinil, os primeiros PC da IBM estavam a aparecer, e a "banda larga" eram os 1.200 bps dos modems de acesso a serviços telemáticos, então pomposamente chamados "Videotex".

E era também um mundo dividido: para cada uso havia uma tecnologia, um aparelho, uma rede de transporte, um suporte de armazenamento e um protocolo de transmissão separados.

A tecnologia Internet tudo mudou.

Primeiro que tudo trouxe-nos o há muito procurado "Santo Graal" tecnológico: um protocolo comum a todos os usos, escalável ilimitadamente na velocidade, mas que ainda assim permite tratar flexivelmente cada tipo de tráfego.

Em segundo lugar, sem darmos por isso, concretizou as noções de ubiquidade e imaterialidade do lugar: através de múltiplas formas podemos aceder a partir de praticamente qualquer lugar e em qualquer situação, a pessoas, conteúdos ou serviços cuja localização física nos é totalmente irrelevante.

Em terceiro lugar, os progressos incessantes da miniaturização electrónica permitiram que os aparelhos - PC, televisões, alta fidelidade, máquinas fotográficas, PDA, "iPods", telefones ... – se tornassem tão potentes e multifacetados que já nem sabemos bem onde começam uns e terminam os outros.

Cada vez menos adquirimos serviços ou aparelhos para fins específicos, cada vez mais escolhemos com grande facilidade experiências sensoriais e intelectuais. Abre-se uma Caixa de Pandora de novas possibilidades para as pessoas trabalharem, divertirem-se, aprenderem e escolherem o seu estilo de vida.

É reconhecido o papel fulcral fulcral que a Cisco teve e tem na revolução da Internet. Apercebemo-nos há muito que a rede deixou de ser um meio de transporte entre computadores, e se torna cada vez mais numa rede entre pessoas: a Human Network.

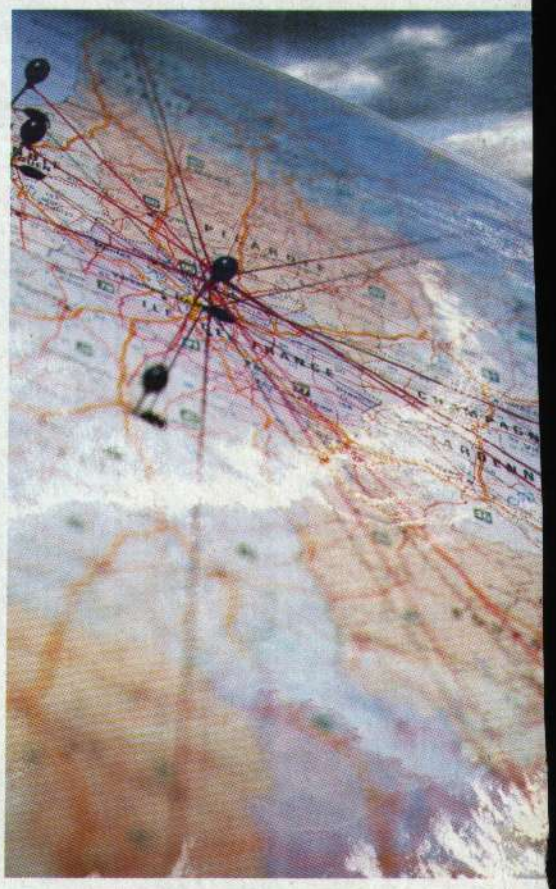
Adquirimos nos últimos três anos companhias como a Linksys, Kiss ou a Scientific Atlanta que estão já hoje dentro das casas de centenas de milhões de pessoas, e com elas temos vinda a aprender o mais interessante segmento de mercado que existe: o das pessoas.

E o segmento residencial deu um contributo decisivo para lançar a Cisco num ciclo de crescimento renovado (21% no último trimestre fiscal, numa companhia que se aproxima dos 30 mil milhões de USD de volume de negócios anual).

O novo logo e a nova imagem da Cisco, mais simples e fluída, mais humana, mais fácil de apreender e identificar, é pois o culminar de toda esta evolução do papel da rede e da evolução da Cisco nos últimos 20 anos, cada vez mais orientada para e próxima das pessoas.

Bem-vindo à Human Network.

O novo logo e a nova imagem da Cisco, mais simples e fluída, mais humana, mais fácil de apreender e identificar, é pois o culminar de toda esta evolução do papel da rede e da evolução da Cisco nos últimos 20 anos.



Educar na era digital

Os professores têm de adaptar-se a uma nova realidade de ensino, na qual os alunos "absorvem" as novas tecnologias e se tornam cada vez mais exigentes.

José Magalhães
Deputado, autor do livro *Roteiro Prático da Internet*

Subitamente, o pano de fundo em que se fazia o debate sobre a Internet nas escolas mudou. A partir de 1995/96 o tema entrou a sério na agenda política e, sobretudo, no terreno, com a ligação, em tempo recorde, das escolas do 5º ao 12º ano, ao que se seguiu o arranque da entrada na Net de centenas de escolas do 1º ciclo e de um enorme conjunto de bibliotecas públicas e museus.

Isso implicou iniciativa do Estado, forte investimento, capacidade organizativa, ao serviço de uma boa visão estratégica, tanto mais de assinalar quanto faltava em outros sectores. Por essa altura, nenhum supermercado gastava dez tostões a promover-se por meios electrónicos e os grandes decisores do mercado profetizavam que "nos próximos anos" ninguém sensato tentaria vender bacalhau e material escolar via Internet, desde logo porque não haveria nela povo que se visse, nem dinheiro a ganhar.

Viu-se! Hoje vendem bacalhau on-line e todos os dias são anunciadas iniciativas de comércio electrónico. Os resultados – bons ou maus – serão imediatamente visíveis.

Na educação os resultados projectam-se bem mais subtilmente. Por mais veloz e correcta que seja, a estratégia será sempre mais fácil pôr na Net milhares de lojas virtuais que usar inteligentemente as novas tecnologias para formar cidadãos cultos e intervenientes num mundo em que nada é o que era.

Numa obra de título angustiado e muito bom senso (*Ser Professor: Um Ofício em Risco de Extinção?*), a Doutora Luiza Cortesão alerta para a complexidade da tarefa: acabou a era da escola para poucos, mas a escola para todos tem dentro... toda a gente – populações etnicamente diversas, de meios rurais, urbanos e suburbanos, com família em situações de emprego, desemprego ou mesmo marginalidade. Educados desde o berço pela TV, há muitos alunos que se sentem como peixe na areia no ambiente escolar e não vêem qualquer sentido na educação que lhes é proporcionada. Os professores sentem-se postos em causa pela crise de autoridade e pela dificuldade de dar resposta às novas exigências, num quadro em que têm de competir com a MTV.

Por isso mesmo, a iniciativa eEurope, promovida pela Comissão Europeia e muito ampliada durante a Presidência portuguesa, vai no bom sentido ao fixar que não podemos chegar ao final de 2002 sem ter assegurado formação a todos os professores, nomeadamente adaptando os currículos e criando incentivos para que utilizem, de facto, as tecnologias digitais no ensino. Mas é preciso ir muito mais longe: canais educativos, rádios on-line sobre temas de ensino... Num mundo com TV digital, rádio digital, TV Cabo interactiva, UMTS e Internet em toda a parte, os novos campos que se abrem ao ensino são formidáveis. Seria absurdo que servissem apenas para sabermos tudo sobre os pobres espiolhados do *Big Brother*.

"Os professores sentem-se postos em causa pela crise de autoridade e pela dificuldade de dar resposta às novas exigências, num quadro em que têm de competir com a MTV."

DOIS DIAS DIGITAIS

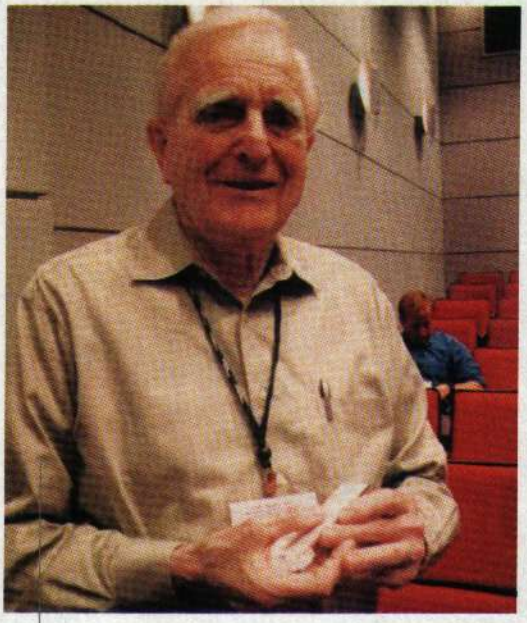
Weblog, wiki, messaging, RSS, mp3, web 2.0 foram as palavras mais trocadas durante as sessões da conferência internacional SHIFT. A *Exame Informática* marcou presença e resume o essencial.

Isabel Infante

A ideia era promover a discussão, não da tecnologia, mas do que ela significa para as pessoas e como está a alterar as suas vidas e as suas relações sociais. E cumpriu.

Durante dois dias seguidos, as salas da Reitoria da Universidade Nova de Lisboa acolheram dezenas de oradores internacionais convidados a debater o impacto que as novas ferramentas digitais estão a provocar no nosso quotidiano, como se poderão estas mudanças manifestar no futuro, com que consequências, a que custos e, essencialmente, com que benefícios.

Foi por isso com toda a naturalidade que a audiência (composta essencialmente por estudantes portugueses de áreas relacionadas com tecnologia e informação) viu suceder no palco nomes provenientes das mais diversas áreas e com as mais díspares experiências de mercado.



O inventor do rato, Douglas Engelhart, falou em Lisboa através de uma sessão de videoconferência em tempo real.

MASS MEDIA *VS.* PERSONAL MEDIA

Num total superior a 40 sessões, é difícil identificar o ponto alto deste evento. Mas foi indiscutível o interesse gerado em torno da sessão-surpresa promovida por videoconferência sobre o conceito de QI Colectivo e desenvolvimento de sistemas Open Hyper-Document (http://hyperscope.org) conduzida por Douglas Engelhart (o inventor do rato, hoje com 82 anos, mas o visionário de muitas das tecnologias que hoje são usadas de forma massificada) ou a atenção com que todos assistiram à exposição das múltiplas aplicações de *reality computing* da marca YDreams, desvendadas pela voz do seu fundador e CEO, António Câmara que aproveitou para revelar que a sua empresa tem 25 vagas de programadores de jogos que não consegue preencher deixando no ar a ideia de grande desadequação do meio académico à nova realidade da economia digital.

Também Celso Martinho, criador do portal Sapo e actual director do departamento de tecnologia de produto da PT.com, aproveitou para dar uma novidade: até ao fim do ano, aquele que foi o primeiro portal português irá sofrer uma revolução de fundo na sua página de entrada.

Laurent Haug, fundador da recém-constituída e já bem sucedida CoComment, (www.cocomment.com) promoveu uma sessão inteiramente dedicada a fornecer conselhos para jovens empreendedores que se queiram aventurar nas suas próprias empresas start up. Entretanto, Vasco Trigo (da RTP), Jorge Alexandre Lopes (da RDP) e Reginaldo Almeida (reitor da Universidade Autónoma de Lisboa) debateram entre si o futuro da Televisão e da Rádio concluindo o paradigma que funcionou para estes dois meios de comunicação durante todo o séc. XX está a sofrer profundas alterações e uma ruptura com o passado é já inevitável. A Internet retirou definitivamente o espectador/ouvinte da posição passiva em que se encontrava para passar a ser ele próprio o agente dinamizador do meio de comunicação. É a mutação do conceito de *mass media* para *personal media*.

DESIGNERS DE EXPERIÊNCIAS, NÃO DE PRODUTOS

Outra das sessões interessantes foi promovida por Peter Merholz (o fundador da empresa Adaptive Path – http://adaptivepath.com) subordinada ao tema *Stop Designing Product, Start Designing Experiences* que sugere a adopção mais ampla do conceito de usabilidade para além do mero *design* e respectiva acessibilidade. Como exemplo, Merholz demonstrou o sucesso de *design* conseguido com a rede que a Apple montou para o iPod (Play), iTunes (Manage) e iTunes Store (Adquire), criando três experiências diferentes para o utilizador.

Em jeito de provocação, Peter Merholz deixou ainda uma interrogação: será que em breve serão os ambientes reais que vão reflectir os ambientes virtuais? E acabou dando o exemplo de uma Biblioteca de Pittsburgh, renovada de forma a duplicar no espaço físico a organização e o método de pesquisa com que os utilizadores se familiarizaram *on-line*.

A natureza dos blogues dentro das empresas foi outro tópico abordado, desta vez por Lilia Efimova (http://blog.mathemagenic.com) que passou vários meses na sede da Microsoft, em Redmond, a estudar o impacto que os blogues internos podem ter sobre os funcionários, a empresa, os seus produtos e o mercado. E aqui ficámos a saber que a gigante do *software* é grande apoiante da actividade bloguista dos seus empregados e que até vê nesta actividade uma oportunidade para projectar para fora uma ideia mais humana da sua actividade.

O evento correu tão bem que os organizadores (ver entrevista nas páginas 36 e 37 desta edição) pretendem realizar, já em 2007, a SHIFT 2.0.

FAÚSTO DE CARVALHO

Usabilidade

HÁ dias, ao navegar nas páginas de um conhecido guru da Web, apercebi-me de um relatório interessantíssimo que motivou a minha crónica deste mês. Continua actual, apesar de já ter sido escrito em 1994, o que demonstra a atenção que deve ser colocada nas questões da usabilidade

O seu autor é nem mais nem menos que Jakob Nielsen, considerado por muitos como uma das dez personalidades mais influentes da Web, «apesar de ainda não ser tão famoso como o Elvis» (*sic.*), Nielsen, até há poucos meses engenheiro sénior na Sun Microsystems, tem vindo a desenvolver a sua investigação em torno das questões de usabilidade das páginas Web, i.e., como é que as pessoas as usam, o que funciona e o que não funciona do ponto de vista do utilizador. Para ele os conteúdos são uma preocupação de longa data e as análises e recomendações que nos tem deixado em inúmeros artigos e livros são baseadas em dados científicos e não em meras questões estéticas ou esotéricas. Não será certamente por acaso que as suas páginas recebem milhões de visitas anualmente... (http://www.useit.com)

O relatório acima referido apresenta os resultados de testes efectuados com utilizadores seleccionados, info-letrados e tecnicamente competentes, a quem foram propostos objectivos concretos de pesquisa de informação num conjunto de páginas. Apesar de ser aceite que a Internet evolui a um ritmo alucinante, é interessante perceber-se que as questões da sua usabilidade não se alteraram significativamente até ao presente, por dependerem do factor humano e não propriamente das questies tecnológicas.

Uma das principais conclusões do estudo aponta para uma baixa tolerância para tudo o que não funcione ou seja muito complicado. O famoso *under construction* é claramente um bilhete de ida sem volta para a maioria dos visitantes.

Outra conclusão importante é a necessidade da existência de mecanismos de busca global. Ainda assim foi possível perceber-se que os utilizadores frequentemente pesquisam palavras-chave incorrectas ou não tiram partido da sintaxe disponível, o que leva à frustração e consequente insatisfação. Claramente é um erro (cometido frequentemente) basear a navegação num motor de busca, sendo recomendável complementá-lo com tópicos e ajudas de navegação que evitem a confusão, tanto ao nível global de um servidor como dentro de cada página.

Eis alguns bons conselhos para as suas páginas Web

Mais recentemente, Nielsen propôs uma lista com as dez principais asneiras que devem ser evitadas:

1 • Frames. Subitamente o visitante não sabe como/o que guardar nos Favorites/Bookmarks, não consegue imprimir como pretendia, não consegue navegar de forma lógica.

2 • Uso «gratuito» de tecnologias na moda. A maioria dos utilizadores preocupa-se fundamentalmente com o conteúdo. Certamente não vai voltar depois de um estoiro a meio do *download* de um *plug-in* de última geração.

3 • Animações, movimento permanente. Os visitantes precisam de sossego visual para conseguirem prestar atenção ao conteúdo, ao texto.

4 • URLs complexos. Apesar de os comboiozinhos que costumam seguir-se ao http:// serem para as máquinas entenderem, há muita gente que a partir deles tenta perceber a estrutura do servidor, pelo que é preferível que façam sentido e tenham contexto.

5 • Páginas orfãs. Se alguém chegar a uma página sua vindo de outro servidor, é importante que compreenda onde está e como pode saltar para a página principal.

6 • Páginas longas. A percentagem de visitantes que usa as barras de deslocamento (*scroll*) para ver o resto das páginas é diminuta, ainda que venha a registar-se uma evolução favorável neste campo.

7 • Falta de suporte à navegação. De novo a questão do motor de busca, índices, etc.

8 • Cores não *standard* nos *links*. Azul é um *link* inexplorado, vermelho ou púrpura aponta para páginas já visitadas. Não adianta querer redefinir este código de cores...

9 • Informação desactualizada. É óbvio. Ninguém gosta.

10 • Longos tempos de transferência. A Internet parece estar cada vez mais lenta, mas os visitantes continuam a ficar impacientes e a perder o interesse ao fim de 10 segundos...

Enfim, muitos conselhos interessantes. E donde vieram estes há muitos mais. Vale a pena fazer uma visita demorada. O Sr. Jakob Nielsen sabe do que fala e fala do que sabe! ❑

DESIGN NÃO É IGUAL A USABILIDADE

Depois de falarmos com os responsáveis pelo *design* e ergonomia de três dos maiores e mais influentes fabricantes de tecnologia a nível mundial, quisemos ouvir a opinião de um utilizador. Mas não é um utilizador qualquer. Bruno Figueiredo é o presidente da Associação Portuguesa de Profissionais de Usabilidade e um estudioso do modo como a simples forma ou disposição de um computador, periférico ou interface de *software* podem fazer a diferença na experiência que se retira da tecnologia.

Paulo Castanheira/AFFP

Do ponto de vista do utilizador, *design* é igual a usabilidade?
Não. Usabilidade é uma ciência que tenta aproximar o *design* de sistemas de base tecnológica às expectativas que os utilizadores depositam neles. *Design* é algo mais abrangente, sendo a usabilidade apenas uma das suas características.

A crescente preocupação dos fabricantes com o *design* dos produtos tem-se reflectido de forma positiva ao nível da usabilidade dos mesmos?
Sim, à medida que os objectos que utilizamos se foram tornando mais complexos, a simplicidade operacional tornou-se uma exigência dos consumidores. Todavia, ao mesmo tempo o mercado foi inundado de produtos de origem asiática destinados a consumidores menos exigentes e estes têm falhas flagrantes de usabilidade. Por isso, no geral, a situação não se alterou de forma radical, mas nota-se uma preocupação crescente com a usabilidade.

Há características específicas capazes de classificar um produto ou uma tecnologia como satisfatórios do ponto de vista da sua usabilidade?
Diz-se que um produto ou tecnologia é satisfatório do ponto de vista da usabilidade quando o modelo mental que fazemos do seu funcionamento é idêntico ao seu modo real de operação. Quando isso não ocorre, ficamos frustrados e muitas vezes colocamos as culpas na nossa inaptidão, o que é errado. Os *designers* têm de ser responsabilizados pelas suas falhas.

Os utilizadores têm consciência dos aspectos de usabilidade associados a um produto e já o usam como critério das suas opções de escolha e de compra?
Penso que essa preocupação começa a ser crescente. No entanto, as conclusões apontam mais no sentido do número de características ser o factor com mais peso na decisão de compra. Isto prende-se com a própria necessidade humana de evolução: mesmo que eu acabe por não usar um décimo das características de uma máquina fotográfica digital, por exemplo, procuro que esta não me limite nas suas funcionalidades; afinal o meu objectivo inicial é aprender a utilizá-la na sua plenitude, o que é algo que raramente se confirma.

Há algum produto ou tecnologia aos quais reconheça uma especial preocupação com a sua usabilidade?
Isto é quase um lugar-comum, mas a Apple tem uma cultura empresarial em que a simplicidade de utilização é um dos factores centrais. A Microsoft também se preocupa com a usabilidade, sendo a empresa mundial que mais investe nela. Quando falamos de sites, a resposta é um pouco mais complexa, mas tanto o Yahoo como o Google têm bastantes preocupações com a usabilidade dos seus produtos.

Do ponto de vista do utilizador, quais são as principais preocupações que um *designer* que trabalhe na área tecnológica deverá ter em conta ao criar um novo produto?
Em primeiro lugar, deverá tentar conhecer ao máximo o público-alvo a que se destina o produto. Isso passa por conviver com esses utilizadores, tentar perceber que expectativas depositam no produto e então tentar ir de encontro a elas.

Como utilizador, qual é o seu grau de expectativa em relação ao telemóvel da Apple, o iPhone que deverá chegar à Europa no final do ano?
Penso que estabelecerá um nível de simplicidade de utilização pelo qual os outros fabricantes de telemóveis terão de tentar nivelar-se. O iPhone é assumidamente simplista na sua interacção e não tem sequer algumas das características que damos por garantidas num telemóvel. No entanto, e tendo já assistido a vídeos de crianças com pouco mais de um ano a utilizá-lo intuitivamente, devo dizer que é notável e que estabelece definitivamente um novo paradigma.

> A Apple tem uma cultura empresarial em que a simplicidade é uma preocupação central

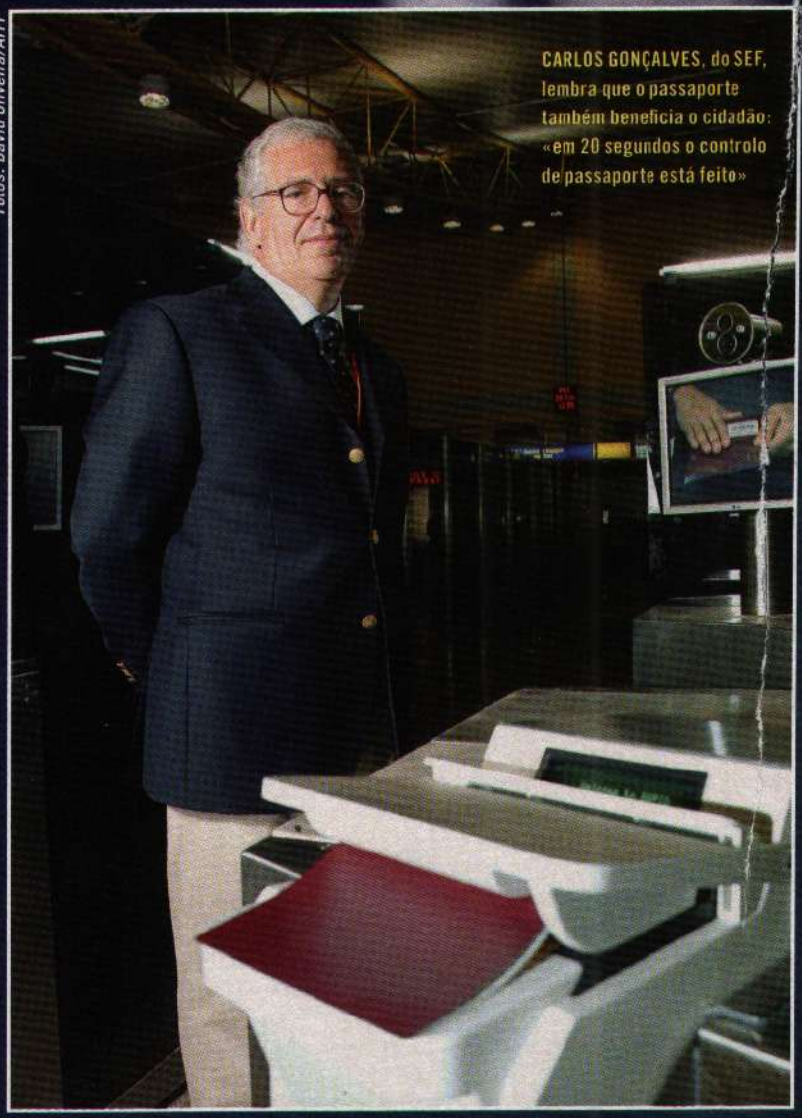
VÍDEO NO DVD

QUEM VÊ CARAS VÊ PASSAPORTES

O Aeroporto de Faro tornou-se, em Junho, pioneiro mundial na utilização de sistemas de reconhecimento facial de passageiros. A solução foi idealizada pelo SEF e desenvolvida pela Vision Box

Hugo Séneca

Fotos: David Oliveira/AFP



CARLOS GONÇALVES, do SEF, lembra que o passaporte também beneficia o cidadão: «em 20 segundos o controlo de passaporte está feito»

Não é todos os dias que um administrador de empresa recruta os filhos para testar um produto. Aconteceu com Bento Correia, administrador da Vision Box, e os seus dois filhos gémeos. O motivo? Os primeiros testes da solução de reconhecimento facial RAPID. Dizem as crónicas que, apesar de o olho humano ser incapaz de distinguir os dois gémeos, a solução da Vision Box conseguiu identificá-los através de dados biométricos do rosto. Hoje, a solução idealizada pelo Serviço de Estrangeiros e Fronteiras (SEF) está a ser utilizada nos controlos de "chegadas" e "partidas" do terminal 2 do Aeroporto de Lisboa e também no Aeroporto de Faro, onde se tornou pioneira mundial. Até ao final de 2007, deverá chegar a seis aeroportos e dois portos de Portugal. «É uma solução criada como complemento do passaporte electrónico, que reduz custos por passageiro no controlo de fronteiras. E o cidadão também beneficia desta inovação. Desde que tenha um passaporte electrónico pode ser identificado em menos de 20 segundos, sem filas ou esperas», descreve Carlos Gonçalves, director nacional adjunto do SEF.

O RAPID (de Automatic Identification of Passengers Holding Travelling Documents) combina várias tecnologias numa "porta" de identificação de passageiros de um aeroporto ou de um porto internacional. O desenvolvimento dos primeiros protótipos começou em Dezembro de 2006. Entre 25 de Maio e 25 Junho, teve lugar, no Aeroporto de Faro, o primeiro teste em cenário real, com a identificação de mais de 4000 passageiros.

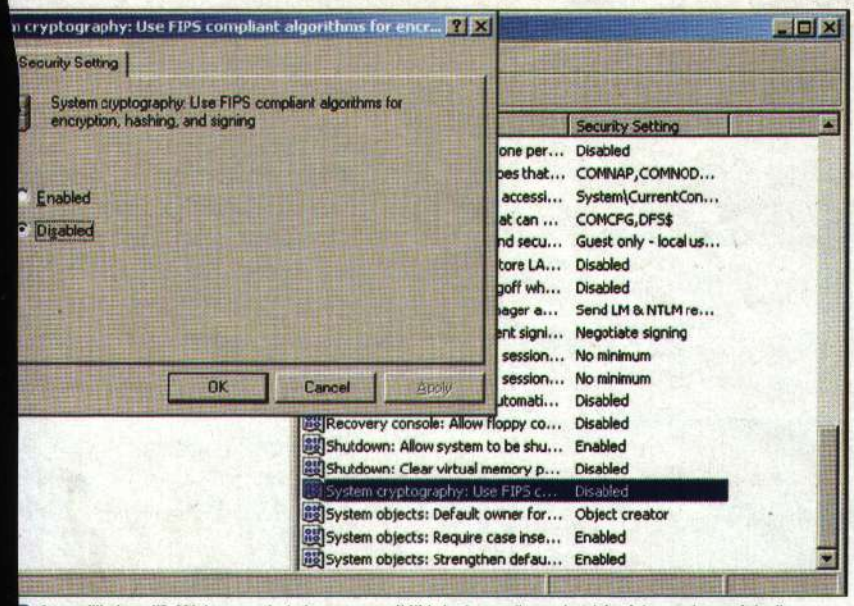
A solução RAPID é constituída por duas portas, um leitor de passaportes electrónicos com dispositivos de infra-vermelhos e ultravioletas, comunicações RFID, reconhecimento de caracteres e marcas de água e ainda um par de câmaras.

A identificação do passageiro tem início com a inserção do passaporte electrónico no respectivo leitor. Após a leitura do documento, abre-se a primeira porta e o passageiro encaminha-se para um segundo espaço. Aí, deve olhar para uma câmara, para ser fotografado. Em poucos segundos, a solução compara a foto tirada no momento com a foto que se encontra no chip do passaporte electrónico. Caso as fotos não coincidam é chamado um inspector do SEF.

DIFÍCIL DE ENGANAR

Isabel Leiria, professora da Universidade do Algarve e uma das responsáveis pela avaliação do RAPID no primeiro mês de testes, não tem dúvidas: «A solução funciona tão bem ou melhor que o controlo feito por seres humanos. É mais rápido, fiável e permite ainda a consulta a bases de dados».

O RAPID está conectado por um rede 100Mbps.



Com o Windows XP SP1 (ou superior), temos a possibilidade de escolher entre dois sistemas de encriptação extremamente seguros.

omo os que têm más intenções – ten-
m alcançar. Eles procuram formas
e comprometer um determinado
goritmo criptográfico sem utilizar um
aque de força bruta.

A maneira mais intuitiva de evitar
tes ataques seria manter em segredo
soluto o algoritmo de encriptação.
pode funcionar para um sistema de
riptação usado por uma organiza-
militar, mas é algo impossível quan-
o que está em causa é a utilização
encriptação no dia-a-dia em recur-
como um *browser* de Internet. É cla-
ue não se consegue manter secreto
algoritmo quando os programado-
le todo o mundo precisam de poder
á-lo no seu *software* para que os
pamentos ligados à Internet possam
unicar de maneira segura.

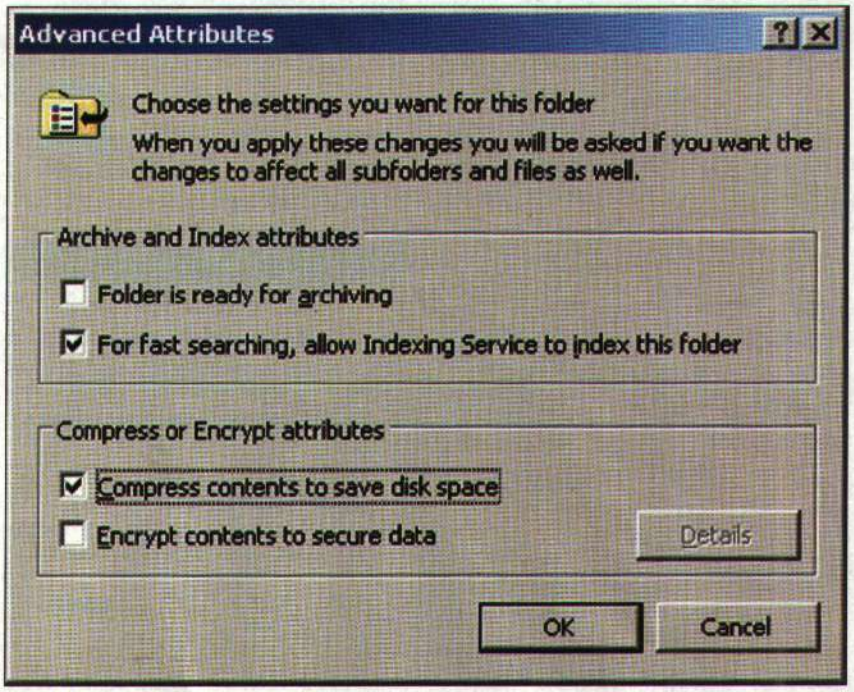
rtanto, a abordagem de manter os
mas de encriptação em segredo
luto – que normalmente é designa-
omo "segurança através da obscu-
e" – não é muito boa ideia. É mui-
elhor tornar público cada detalhe
m algoritmo, porque permite que
vestigadores criptográficos o anali-
para tentar descobrir de que for-
é que este pode ser atacado. Este
é um processo fácil: a análise crip-
fica moderna exige técnicas mate-
cas avançadas e decorrem anos
que a comunidade internacional
e, de forma generalizada, que um
ritmo é seguro. É precisamente por
razão que apenas alguns algorit-
mos se tornaram finalmente *standards* após longos períodos de teste.

A grande vantagem de tornar um algoritmo público é o facto de que qualquer fraqueza na sua estrutura será certamente descoberta. Pode ser perigoso desenhar um algoritmo, confiar-lhe os nossos segredos e só depois tornar os seus detalhes públicos. Contudo, se usarmos um que já é público há bastante tempo, podemos estar mais confiantes quanto à sua segurança.

ENCRIPTAÇÃO SIMÉTRICA E ASSIMÉTRICA. Neste momento, existe uma dúzia de algoritmos que são utilizados em todo o mundo e que foram sujeitos a uma investigação rigorosa. Estes estão divididos em sistemas assimétricos de chaves públicas e sistemas simétricos. A razão para escolhermos entre um e outro não se baseia apenas na segurança absoluta – a rapidez de funcionamento do algoritmo também é um factor determinante.

Um sistema de computação intensivo é adequado para encriptar *e-mails* num computador normal mas, para codificar a transferência de informação (de alguns megabits por segundo) em tempo real, precisamos de um protocolo indicado para esta tarefa. Soluções mais antigas são, tendencialmente, apropriadas para uma execução com base em *hardware* e sentem muitas dificuldades quando usadas com base em *software*: a DES (Data Encryption Standard) é uma delas.

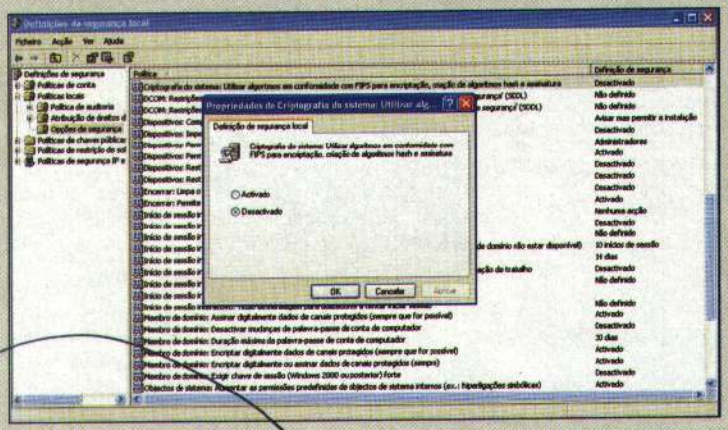
Em termos de encriptação simétrica, o interesse está a mudar-se rapidamente para o algoritmo AES (Advanced Encryption Standard), que foi ratificado pelo governo norte-americano. Contudo, há quem esteja contra o AES, já que suspeitam de que a agência de segurança do governo dos EUA (a NSA – www.nsa.gov) tenha modificado a sua estrutura de modo a conseguir "bisbilhotar" o tráfego de informação efectuado sob este protocolo. Desta forma, outros esquemas



É bastante fácil activar a encriptação de ficheiros no Windows XP.

VERIFICAR O SISTEMA DE ENCRIPTAÇÃO

É simples verificar qual o sistema que está a ser usado no seu computador. Para tal, deve ir a 'Control Panel', entrar em 'Administrative Tools' e, depois, em 'Local Security Settings'. Aqui, terá que abrir a área 'Local Policies' e, em seguida, clicar nas 'Security Options'. Se percorrer a lista de chaves no sentido descendente, irá encontrar uma chamada 'System criptography: use FIPS compliant algorithms'. Clique nesta com o botão do lado direito do rato. Se tiver o XP com o Service Pack 1 (ou posterior) e esta definição estiver desactivada, o seu sistema de encriptação é o AES. Se estiver activada, é o Triple DES.



simétricos – como o Blowfish, de Bruce Schneier (www.schneier.com/blowfish.html), que, em tempos, esteve para integrar o AES mas que agora é um *standard* aberto –, são considerados mais seguros. O Blowfish está incluído no *kernel* do Linux.

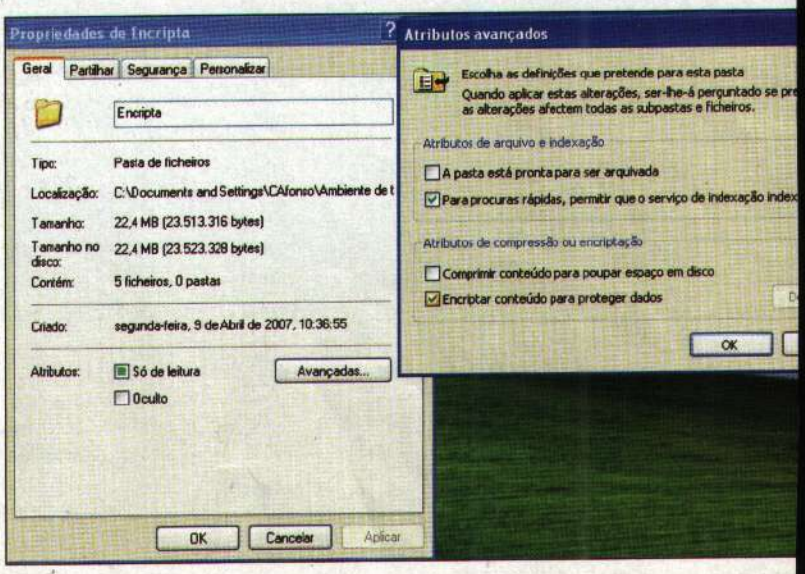
Em relação à encriptação assimétrica, a mais popular é a RSA (cujas iniciais representam os nomes dos seus inventores – Ron Rivest, Adi Shamir e Len Adleman –, como referimos na edição passada). A RSA (www.rsa.com/rsalabs) é a "avó" da criptografia de chave pública, continua inviolável e pode ser usada tanto em assinaturas digitais como em encriptação directa. O problema dos sistemas assimétricos é o preço mais elevado que é necessário pagar, em termos de computação. Para contornar esta situação, quando iniciamos uma sessão *on-line* "segura" é efectuada uma troca de chaves públicas. O algoritmo de chave pública é utilizado para trocar chaves para um algoritmo simétrico. Quando este passo está finalizado, a sessão volta à encriptação simétrica – normalmente, AES.

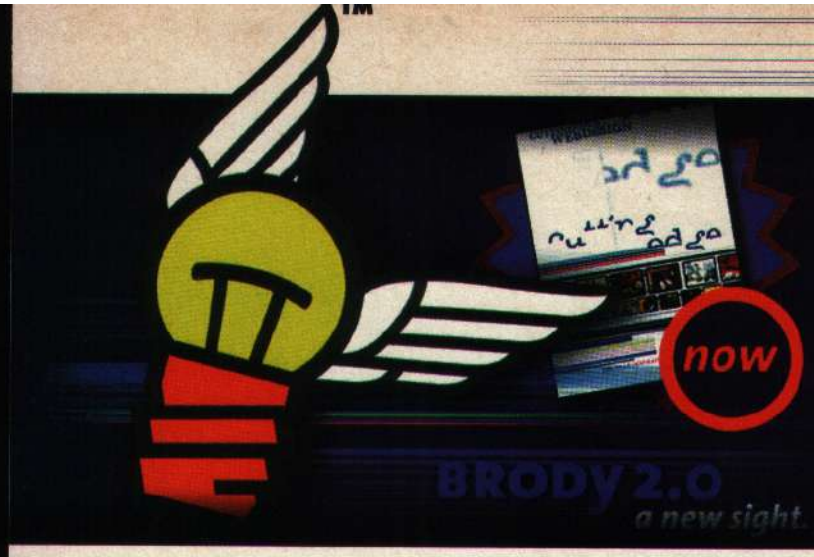
SISTEMAS DE ENCRIPTAÇÃO NO XP. É interessante verificar que o sistema de encriptação de base usado para ficheiros no sistema operativo Windows evoluiu rapidamente, para se manter actualizado face aos novos métodos de ataques de força bruta e ao desenvolvimento de novos algoritmos. Por exemplo, o sistema de encriptação de ficheiros do Windows 2000 utilizava a tecnologia DESX (Data Encryption Standard XORed), de 56 bits. Esta é uma variação do protocolo DES (Data Encryption Standard), desenvolvido por investigadores da IBM na década de 1970 e um dos primeiros sistemas de encriptação standard adoptados pelos governos de todo o mundo. Foi ligeiramente alterado pela NSA e foi então ratificado como um sistema standard federa em 1976. Posteriormente, passou a se adoptado por instituições bancárias.

Nesta altura, a chave de 56 bits d DES era mais do que adequada. Mas, en 1998, a Electronic Frontier Foundatio (www.eff.org) – uma organização norte -americana sem fins lucrativos, cuj objectivo é defender o direito de expres são aplicado às novas tecnologias – gas tou 250 mil dólares para montar um máquina que, em poucos dias, quebrou DES de 56 bits, através de um ataque d força bruta. Tendo isto em conta, e embo ra o Windows XP original usasse por def nição um sistema DESX de 56 bits, quar do o Service Pack 1 foi lançado, a opçã pré-definida era o sistema AES de 25 bits – muito mais forte. Também é poss vel utilizar o 3DES (também conhecid como TDES ou Triple DES), que consis no sistema DES com três chaves diferent – o que resulta numa chave de 112 bit

FICHEIROS ENCRIPTADOS NO XP. É fá colocar o sistema de encriptação A do XP (apenas disponível na versão P a trabalhar para nós. Tudo o que ter de fazer para activar esta protecçã clicar com o botão do lado direito rato num ficheiro ou numa pasta, se cionar 'Properties', escolher 'Advan e depois marcar a opção 'Encrypt tents to secure data'.

Se fizermos isto numa pasta, tu que estiver dentro desta será automa mente encriptado quando for guar e automaticamente desencriptado pre que alguma aplicação aceda a ficheiros. São geradas chaves alea e não precisamos de fazer mais





"...The language of the computer is the language of technology, not the language of design. Without a knowledge of design, the computer (like the pencil) is more than useless, for it is capable of producing enough superfluous material to create the illusion, that one is inventing when in fact, one is merely producing variations of a theme, often of nothingness."
Paul Rand, Design Form and Chaos, 1993

TABULA RASA*

O Desafio do Design na Internet: Menos é Mais

1 de uma série de breves incursões pelo design nos meios de comunicação digital

"...A linguagem do computador é a linguagem da tecnologia e não a linguagem do design. Sem conhecimentos de design, o computador (tal como a caneta) é perfeitamente inútil, uma vez que é capaz de produzir material supérfluo em quantidades suficientes para criar a ilusão de estarmos a inventar algo quando estamos, de facto, meramente a produzir variações sobre um tema, muitas vezes sem significado algum."
Paul Rand, Design Form and Chaos, 1993

(Paul Rand é considerado o avô do design gráfico norte-americano. De entre os muitos clientes para os quais trabalhou como consultor e/ou designer encontram-se a American Broadcasting Company, IBM Corporation e a Westinghouse Electric Corporation. Paul Rand foi um dos mentores pessoais de Sarah).

Nunca nenhum meio de comunicação se desenvolveu tão rapidamente como a Internet. A rádio demorou 39 anos a chegar a 50 milhões de pessoas. A Internet atingiu o número de 50 milhões de utilizadores em menos de 4 anos.

Para criar os locais na rede que compõem a WorldWideWeb, recorreu-se a uma linguagem de referência HTML já existente, tendo os primeiros browsers sido disponibilizados em 1993. Ninguém planeara a sua utilização para fins comerciais ou privados. Mas era fácil de utilizar, e dava a todos aqueles que tinham acesso a um servidor de rede a possibilidade de publicar, para uma audiência global, quase gratuitamente. À medida que milhões de pessoas começavam a criar as suas páginas próprias como meio de afirmação individual ou para transmitir e comunicar questões da esfera pessoal ou de negócios, as imagens e os gráficos começaram a encher os locais da Web, criando um novo tipo de manuscrito iluminado — e alimentando o desejo humano por coisas intrigantes e de aspecto descontraído.

Contudo, esta sua fome nem sempre inspirou a criação de design de boa qualidade e funcional. As possibilidades oferecidas pela tecnologia prevaleceram sobre as regras e conceitos do design – ou pelo menos do bom gosto –, levando à inclusão de todo o tipo de características que estivesse mais à mão.

O excesso de liberdade, a existência de demasiadas opções e o livre acesso a todos os tipos de software teve efeitos adversos na maioria dos locais e documentos concebidos pelos próprios utilizadores. A capacidade de mudar o estilo e a dimensão das fontes, de aplicar filtros que deformam o texto e as formas para utilizar qualquer combinação de cores e texturas constitui uma verdadeira tentação para muitas pessoas.

Os sites que, sem critério, exibem verdadeiras sobreposições de estilos criam assim uma confusão visual. De facto, o desejo de embelezamento electrónico levou a uma proliferação de modernas e sofisticadas vitrines, mas sem qualquer sentido de localização ou de clareza. Um exemplo clássico disto são os logotipos animados de correio electrónico, as tochas com chamas ondulantes e os animais a correr pelas páginas.

Todas as ferramentas e produtos de software têm que ser acompanhadas do conhecimento e da sensibilidade que permitem o despertar de uma maior consciencialização da forma como devem ser melhor aplicadas. Somos diariamente confrontados com atrocidades, resultado de uma certa negligência.

Apesar das promessas dos fabricantes de hardware, o design não é tão fácil e imediato quanto isso, o mesmo se aplicando à utilização que se faz do software novo, também ele de mais difícil utilização do que uma caneta normal, daí os muitos desastres em matéria de design. Os designers gráficos tornaram-se directores de informação, tendo as ferramentas altamente especializadas do design visual e de tipografia e composição passado a ser uma questão de conveniência nos computadores, à medida que as ferramentas altamente especializadas se encontram à disposição de todos os PCs dos nossos lares.

A abordagem Tabula Rasa

Um dos maiores entraves ao sucesso dos projectos de meios de comunicação digital é a falta de uma plataforma sólida de compreensão. As ideias pré-concebidas e erróneas sobre a web e sobre o design na web, em geral, criam falsas expectativas e obrigam a correcções dispendiosas e morosas. Como utilizador da Internet, das

Tabula Rasa

duas uma: ou tem um site na web ou está a pensar criar um. Qual a melhor forma de criar um site? Será que deve fazê-lo sozinho ou contratar um designer? Como avaliar o sucesso do design?

Não comece apenas pela tecnologia; pergunte-se antes o que gostaria de comunicar e a quem e o que pode ser usado. Corte 50 % - esta é normalmente uma boa forma de se ver livre de material desnecessário. Tentações sob a forma de gráficos animados "engraçados" ou "giros" que podem ser retirados (roubados) de outros locais, padrões de fundos que mudam as cores do arco-íris estão automaticamente à sua disposição em todo o lado e a qualquer altura. Resista pura e simplesmente a essas tentações e evite provocar um desastre visual. Filtros: excepto se souber como usar a perspectiva e as sombras, parta do princípio que as hipóteses de fazer tudo mal são de 90 %. Fontes: trate os tipos de letra como uma criatura viva – com cuidado. Não as torça, estique ou distorça. Magoa o olhar. Há uma boa razão para o facto de uma fonte, ela própria uma obra-prima, ser exactamente o que parece.

Faça um teste: observe o seu local e outros locais na web e "ouça o design". Qual o som das formas e cores? Consegue suportar o barulho?

O design exige aptidões que compreendem mais do que as explicações comuns sobre o que é o design e como deve ser usado. Pode recorrer ao senso comum ao criar um site na web. Organize a informação, crie uma configuração simples baseada nalgumas formas e defina o seu próprio conjunto de regras:

Uma fonte legível, algumas cores e uma estrutura de navegação clara farão com que chegue mais rapidamente a um site na rede extremamente eficaz e é muito mais fácil do que mexer em 55 filtros Photoshop que, de qualquer forma, não entende. Se estiver em dúvida, pense que teria de pagar 3000 dólares para fazer o que criou. Um pensamento que, por vezes, resulta.

Faça uma coisa simples, concentre-se nos seus objectivos, deixe maturar por alguns dias e volte a visitar o seu local. Se se sentir bem a olhar para o que vê, considere a hipótese de o pôr logo na rede. Menos é mais e, por favor, mantenha a simplicidade. De vez em quando risque a sua tábua electrónica e apague tudo.

* Tabula Rasa é uma palavra latina que significa tábua rasa, uma tábua na qual a escrita se esbateu ou foi apagada, e na qual se pode assim voltar a escrever. Em sentido filosófico, é a mente no seu hipotético estado em branco ou vazio antes de receber impressões do exterior. Na Brody, Inc. somos de opinião que a Tabula Rasa constitui uma oportunidade de começar desde o início e de reinventar uma identidade, uma marca ou uma empresa.

Sobre a Brody, Inc.

A Brody, Inc é uma empresa criada na Califórnia em 1997, pareceira da Digital Lifestyle Company para a era da informação. A missão da Brody's consiste em criar o principal ambiente multi-dimensional para o consumidor global com consciência de marca inteligente e que necessita de um produto de primeira classe e personalizado que integre funcionalidade, conteúdo relevante, serviço e estilo de vida. Recorremos a tecnologia inspirada com um toque humano para melhorar o dia a dia das pessoas.

Sarah Anastasia Hahn, VP, Directora Executiva

Hahn é uma designer na área da computação gráfica para computadores, escritora e editora bastante conhecida. Sarah é licenciada com distinção em Design de Comunicação e de Computação Gráfica pelo Art Center College of Design in Pasadena, California onde ainda se encontra neste momento a frequentar um mestrado em media digital, sendo membro do Alumni Council. Hahn tem obtido excelentes resultados com a aplicação de design para fins editoriais e de revistas, filmes, media digital dinâmico e estratégias de identidade e de branding. O seu trabalho combina a incidência na estética com a componente prática do design, integração da forma e conteúdo.

Florian Brody, Presidente e Director Executivo

Florian Brody é um especialista em media digital aclamado internacionalmente e um perito em publicações electrónicas. Como pioneiro do multimedia desde 1984, tem tido um papel determinante no desenvolvimento de soluções inovadoras para empresas constantes da Fortune 500, Governo Áustriaco e Comissão Europeia. Brody co-inventou e desenvolveu a Expanded Books e a Voyager Company, Califórnia. É licenciado em Informática e Linguística pela Universidade de Viena. Brody é membro da Graduate Faculty of Art Center College of Design e é uma frequente presença chave em eventos internacionais.

Literatura e Links Recomendados:

Para mais informações e bibliografia interessante sobre design consulte a nossa página da Brody, Inc. em www.brodynewmedia.com

Para ver design mesmo mau visite Bud Uglly em www.wwwvoice.com/bud/bud.html

Isto é tudo menos um exemplo de bom design. Contudo, é bastante útil para ter uma melhor ideia do que é "mau" design.

Para mais informações sobre tipografia visite: http://www.studiomotiv.com/counterspace/

Para obter as ferramentas básicas e uma abordagem bastante directa ao design na rede, visite o local de Lynda Weinman's site em www.digitalartscenter.com.

Os seus livros são bastante recomendados para todos aqueles que pretendem criar um local na web.

Florian Brody and Sarah Anastasia Hahn © 1998

O que é a alta definição

Numa altura em que paira no ar uma guerra de formatos, será que os consumidores já perceberam, afinal, o que é isto da alta definição? E qual dos formatos escolher? Blu-ray ou HD DVD? E a televisão digital? Trará maior qualidade? MÁRCIO FLORINDO

As perguntas são, de facto, muitas. E o problema agrava-se porque a indústria não conseguiu chegar a um consenso como aconteceu no caso do DVD. Pelo contrário. Estamos a assistir a uma guerra que nos faz lembrar outros tempos, aqueles onde o VHS e o Betamax se debatiam pela maior fatia de mercado. É uma frase feita, mas é verdade.

Mas falar de alta definição engloba muito mais do que apenas os formatos ópticos que pretendem ser os sucessores do DVD. A alta definição é um salto tecnológico tão grande quanto, porventura, aquele que se deu na altura em que passámos da televisão a preto e branco para a televisão a cores. E este salto tecnológico envolve todo um "ecossistema", que começa nos televisores, passa pelas emissões televisivas e acaba nos novos formatos ópticos: Blu-ray e HD DVD.

MAIS DEFINIÇÃO, POR FAVOR. Na sua essência, ao falar de alta definição estamos a referir-nos a uma fonte de vídeo que possui uma resolução superior à resolução que temos hoje – ou seja, a resolução standard. Uma emissão televisiva na Europa tem uma resolução de 625 linhas – sendo que, destas, apenas 540 são usadas para formar uma imagem. Mas isto é só a resolução da emissão. A qualidade final da imagem vai

depender do televisor, que pode ter 500 linhas de resolução ou muito, muito menos – como, por exemplo, 255!

No caso dos DVD actuais, a resolução é de 540 linhas. Mas, mais uma vez, a qualidade final da imagem vai depender do leitor de DVD que está a ser usado e da televisão.

Actualmente, quando falamos de alta definição referimo-nos a qualquer fonte de vídeo que tenha uma resolução mínima de 720 linhas – sendo que o expoente máximo da alta definição são, neste momento, as 1080 linhas. Se olhou recentemente para as especificações dos televisores à venda nas lojas da especialidade, deve ter reparado em resoluções como 1080i e 1080p. O "i" e o "p" referem-se à capacidade de o televisor atingir tal resolução de uma forma entrelaçada ou progressiva.

O QUE É A RESOLUÇÃO

Quanto maior for a resolução, maior será a quantidade de detalhes visíveis numa imagem. Imagine que tem um quadro, sobre o qual vai colocar um pano. Agora, imagine que talha 100 linhas paralelas nesse pano, de modo a conseguir ver o que está por trás. Provavelmente irão desaparecer bastantes detalhes da imagem original, porque não existem linhas suficientes no pano para apanhar todos os detalhes. Se cortarmos mais linhas, aumentamos a área do quadro que é visível e, logo, aumentamos também a quantidade de detalhes que entram na imagem final. Portanto, quando nos referimos à resolução de um vídeo, estamos a falar da quantidade de linhas horizontais que constituem a imagem. Quantas mais, melhor, porque mais serão os detalhes visíveis.

ENTRELAÇADO VERSUS PROGRESSIVO. A definição é um dos vários factores que contribui para a qualidade da imagem. No caso do vídeo, interessa-nos saber o número de linhas horizontais – razão pela qual se fala, por exemplo, em 720p ou 720i. O "p" e o "i" à frente de cada uma destas resoluções refere-se a imagem progressiva (típica dos monitores dos PC e televisores plasma ou LCD) e entrelaçada (encontrada nos televisores convencionais), respectivamente.

Actualmente, a esmagadora maioria dos televisores utiliza a tecnologia do entrelaçamento, que está connosco desde os primórdios da televisão. O entrelaçamento significa que uma imagem é criada mostrando as linhas ímpares em primeiro lugar e as linhas pares de seguida. A rápida alternância entre estes dois conjuntos de linhas ilude os olhos e o cérebro, levando-os a pensar que estão a ver uma única imagem.

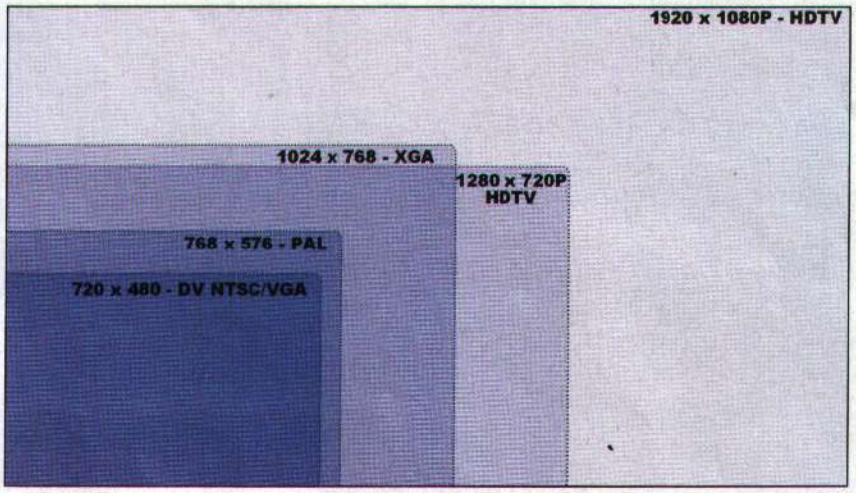
Esta solução foi usada devido a diversas limitações na tecnologia – nomeadamente ao nível da frequência da electricidade e da quantidade de linhas capazes de ser apresentadas num tempo aceitável. Assim, mesmo com as limitações referidas, conseguia-se alcançar imagens com uma resolução razoável. É essa resolução que se mantém até aos dias de hoje (ver caixa "O que é a resolução").

As imagens progressivas são construídas de uma única vez. Não há alternância de linhas ímpares com linhas pares, pelo que a qualidade final é melhor. Portanto, na prática, um televisor com tecnologia plasma ou LCD não apresenta imagens entrelaçadas, porque a sua tecnologia obriga-os a mostrar sempre imagens progressivas.

A questão é que um televisor 1080p tem um painel com uma resolução fixa de 1920x1080 *pixels* (daí, o 1080p), enquanto que um televisor que faça 1080i normalmente não vai além dos 1366x768 *pixels*. Como não há forma de mostrar uma imagem com uma resolução maior do que aquela que o ecrã apresenta, o televisor terá de diminuir a qualidade do sinal para que a imagem caiba na resolução existente.

TER OU NÃO TER ALTA DEFINIÇÃO. A alta definição é algo que resulta de um "ecossistema" completo. Não basta ter uma televisão 720p ou 1080p, porque só isso não vai melhorar a qualidade das emissões televisivas. É preciso ter um televisor de alta definição, emissões televisivas em alta definição e um sistema *home cinema* de alta definição.

Nas páginas seguintes, tentaremos responder a todas as questões que se colocam relativamente à alta definição, nomeadamente no que diz respeito ao estado das emissões televisivas de alta definição em Portugal. Abordaremos também os formatos ópticos de alta definição que, neste momento, se digladiam pela vitória – Blu-ray e HD DVD. Veremos até que ponto as consolas de nova geração poderão ou não influenciar o resultado desta batalha. Falaremos ainda de questões relacionadas com as televisões de alta definição, com o som, com as ligações e com aquilo de que precisa para montar um computador compatível com a alta definição.



Neste gráfico, podemos ver as diferenças entre as várias resoluções que existem neste momento, desde a televisão standard (quer PAL, quer NTSC), até à alta definição Full HD (o expoente máximo da alta definição neste momento), com uma resolução de 1080p.

HD para (quase) todos

Mesmo sem emissões televisivas portuguesas em alta definição, já é possível aproveitar os equipamentos "HD" disponíveis nas lojas. A *BiT* diz-lhe como optimizá-los e ter alta definição... já hoje. PEDRO FREIRE ALVES

Quem percorrer uma qualquer loja de electrónica de consumo portuguesa facilmente encontrará equipamentos com o logótipo "HD Ready" – sinal de que a alta definição veio para ficar, mesmo que os consumidores pouco saibam sobre o que ela realmente significa. Já é possível aceder a emissões de alta definição? Que tipo de emissões? E que filmes em High Definition (HD) podemos encontrar? Quais os equipamentos necessários? E o som?

Todas estas perguntas assolarão com facilidade quem é confrontado com as soluções HD presentes nas superfícies comerciais. No entanto, poucos vendedores conseguem responder correctamente a estas dúvidas, levando o consumidor a comprar algo que, na prática, acabará por ter dificuldades em aproveitar.

Deste modo, a *BiT* decidiu percorrer alguns dos caminhos que o universo da alta definição está a trilhar, no sentido de perceber, e explicar, como se pode consumir imagens e sons de alta definição, já hoje. E a conclusão é que a prática pode ser bem diferente da teoria, fruto de inovações tecnológicas ainda longe de traduzirem os resultados que a indústria apregoa.

EMISSÕES DE TELEVISÃO. Além do canal HD1 disponibilizado pela Cabovisão (www.cabovisão.pt) no seu servi-

Guia de resolução de problemas

Se está a ter problemas com a configuração da sua rede doméstica, leia esta página e tire as dúvidas

P Não consigo ligar-me à Internet a partir dos PCs existentes na minha rede. O meu computador tem sempre um endereço IP estranho que começa por 169.254.

R Os endereços que começam por 169.254 são geralmente designados automaticamente pelos PCs quando não conseguem contactar um servidor DHCP para obter um endereço. Verifique se o seu servidor DHCP do seu *router* está activado e configurado com um número suficiente de endereços.

P Preciso de adicionar um novo computador à minha rede sem fios mas não consigo lembrar-me da minha frase-passe para o WPA.

R Se não se lembrar da chave WPA basta aceder ao sistema de configuração do router através de uma máquina ligada com fios ou que já esteja configurada para wireless e predefinir uma nova chave. Naturalmente terá que aplicar essa nova chave WPA a todos os dispositivos sem fios.

P Esqueci-me da palavra-passe do meu *router* e não consigo aceder-lhe.

R Verifique se introduziu correctamente o nome de utilizador e a palavra-passe. Se não conseguir aceder terá que fazer um *reset* ao *router*. Terá que voltar a configurá-lo.

P Todas as definições estão correctas mas mesmo assim não consigo ligar-me à Internet.

R Alguns ISPs "trancam" o acesso à Internet ao *hardware* (endereço MAC) do PC que foi originalmente utilizado para se ligar ao serviço de acesso. Se está seguro de que todas as outras definições de ligação estão correctas, este pode ser o problema. Obtenha o endereço MAC do PC utilizado para se ligar directamente à Internet (utilizando ipconfig/all). Depois, procure por uma definição na interface administrativa que lhe permita alterar o MAC *address*. Introduza o endereço do PC original e tente estabelecer novamente a ligação.

P A minha ligação *wireless* funciona na perfeição na maior parte do tempo, mas por vezes perco a ligação de repente.

R Os fornos microondas causam interferências nas redes de 2,4 GHz. Muitos telefones sem fios causam o mesmo problema. Tente reposicionar os dispositivos.

P O meu router *wireless* não inclui uma opção para configurar a segurança WPA.

R Os modelos mais antigos poderão não incluir suporte para WPA, o que não quer dizer que não se possa adicionar através de uma actualização do *firmware*, disponível no *site* do fabricante.

P Quando uso o comando Actualizar lista de redes no Windows XP, vejo todas as redes disponíveis menos a minha.

R O utilitário de redes sem fios do Windows XP irá detectar e mostrar os detalhes sobre todas as redes disponíveis na periferia, incluindo aquelas que pertencem aos seus vizinhos. Assegure-se de que tem a segurança WPA activada para impedir que outros utilizadores possam aceder à sua rede.

P Estou a ter problemas de ligações intermitentes na minha rede com fios.

R As redes com fios podem sofrer de problemas de intermitência nas ligações caso o cabo esteja fisicamente danificado, dobrado com grande intensidade ou colocado junto de fontes capazes de produzir interferências electromagnéticas. Verifique se alguma destas situações está a afectar os seus cabos.

P Consigo ligar-me a uma pasta partilhada na minha rede, mas não sou capaz de gravar ficheiros nesse local.

R Verifique se a caixa Permitir aos utilizadores da rede modificar os meus ficheiros está assinalada (separador Partilha, dentro das propriedades de pastas partilhadas).

P Quando tento ligar-me a uma impressora partilhada a partir de uma versão mais antiga do Windows, obtenho uma mensagem que me diz que o controlador está incorrecto.

R No Painel de controlo, abra Impressoras e faxes. Clique com o botão direito do rato na impressora em questão e escolha Partilhar. Clique nos controladores adicionais, verifique a opção para instalar os *drivers* para Windows 95, 98 e Me. Deverá ter à mão o disco de instalação da impressora.

Todas as soluções para Revendedores / Integradores

Controlo de Acessos • Controlo de Presenças
Biometria • Impressoras de Cartões
Leitores de Cartões • Cartões e Tags

Kimaldi
Lusa - Portugal

www.kimaldi.com

Conheça a impressora policromática de cartão plástico mais rentável do mundo!

SECURION

A nova impressora de cartões da Evolis com Laminador incorporado e impressão automática frente e verso. Disponíveis diversos codificadores de cartões.

tattoo rewrite

Imprima e re-imprima em monocromo o mesmo cartão de plástico até 500 vezes, sem consumíveis!

Ideal para cartões temporários de visitantes ou ofertas promocionais.

Pense no Ambiente antes de concluír a sua escolha.

By CAPS

Distribuidor Oficial:

EVOLIS ACG
Uniform Industrial Corp. NITGEN biometric solutions
DNP Dai Nippon Printing Co.Ltd. SYRIS PRECISE BIOMETRICS

Fabricante e Distribuidor

Kimaldi Lusa, Lda.
Tel.: 21 715 63 03 Fax: 21 715 62 95
portugal@kimaldi.com

fraude. Agora as editoras querem saber por que é que ninguém se sente mal com o roubo de música via Internet. A maioria dos utilizadores vê o Napster como uma acção para tomar de volta o que antes lhes foi roubado. Sobre essa psicologia singela ninguém quer discutir.

Na área do cinema, aparece agora uma situação similar. Neste caso, entram em jogo os conceitos dúbios de *marketing* que estão por trás do DVD. Estes discos são vendidos de tal forma que o utilizador fica aprisionado artificialmente às limitações do mercado local, impostas pela própria indústria cinematográfica.

Veja o que está acontecer agora: o leitor compra um DVD *player* que só funciona dentro da região que tem o mesmo código do seu país. Ninguém percebe isso até cometer o erro de viajar ao exterior e comprar um DVD distribuído para outra região. Se morar nos EUA, por exemplo, não posso ir a França comprar um filme e esperar que este sirva para o meu DVD *player* americano. O pessoal da indústria cinematográfica vai argumentar que isso reduz a pirataria e restringe o desenvolvimento do mercado paralelo. Na verdade, o objectivo é evitar que os consumidores comprem o DVD de um filme que ainda não foi lançado nos cinemas de seu país. O problema é que, se eu adquiro um DVD, supõe-se que eu possa vê-lo onde bem quiser. Já imaginou o alvoroço que seria se a música também fosse limitada assim? Quando vou ao Brasil, por exemplo, passo sempre numa loja de discos para comprar CD de artistas locais. Com o esquema do DVD, eu não seria capaz de ouvir esses álbuns, a não ser no Brasil!

O verdadeiro problema é que, se por acaso eu gostar de filmes franceses que nunca serão lançados no meu país, simplesmente não posso comprar esses DVD em Paris e levá-los para casa. Estes só vão funcionar na França. Para mim, isto não parece uma forma fácil de ganhar dinheiro porque não passa de uma venda perdida. Para quê criar um sistema para perder vendas? Este esquema "burro" está fora de controlo. A indústria preocupa-se com controlos, e não com lucros. Controlo significa manipulação e o público não gosta de ser manipulado por nenhuma indústria, muito menos a de Hollywood. Portanto, começaremos a ouvir falar do Scour e da tecnologia Divx associados a processos judiciais. Isto não vai parar tão cedo.

A Qualidade é de peso; a forma de pagar é leve!

TOSHIBA

Computador Portátil TOSHIBA 1670 CDS/1690 CDT

- Processador Intel Celeron 550 MHz (**1670 CDS**)
- Processador Intel Celeron 600 MHz (**1690 CDT**)
- 32 Mb de memória SDRAM (**1670 CDS**)
- 64 Mb de memória SDRAM (**1690 CDT**)
- 1,44 Mb em disquete 3,5"
- Disco rígido de 6 Gb
- CD-ROM 24X, Placa som 16 bits
- Windows 98, Microsoft Works
- Display 12.1" MATRIZ DSTN (**1670 CDS**)
- Display 12.1" MATRIZ TFT (**1690 CDT**)
- **1 ANO GARANTIA**

Inclui MODEM FAX V.90 56K

Oferta de Mala ou Placa de Rede PCMCIA

	PREÇO C/ IVA	12 X C/ IVA	18 X C/ IVA	24 X C/ IVA
TOSHIBA 1670 CDS	279.012$	25.954$	17.817$	13.840$
TOSHIBA 1690 CDT	372.990$	34.696$	23.818$	18.501$

Computador Portátil TOSHIBA 4290

- Processador Intel Celeron 550 MHz
- 64 Mb de memória SDRAM
- 1,44 Mb em disquete 3,5"
- Disco rígido de **6 Gb**
- CD-ROM 24 X, Placa som 16 bits
- Windows 98, Microsoft Works
- Display 13" MATRIZ DSTN (**4290 CDS**)
- Display 12,1" MATRIZ TFT (**4290/12 CDT**)
- Display 13,3" MATRIZ TFT (**4290/13 CDT**)
- Display 14,1" MATRIZ TFT (**4290/14 CDT**)
- **1 ANO GARANTIA**

Inclui MODEM FAX V.90 56K

NOVO

	PREÇO C/ IVA	12 X C/ IVA	18 X C/ IVA	24 X C/ IVA
TOSHIBA 4290 CDS	321.627$	29.918$	20.538$	15.954$
TOSHIBA 4290/12 CDT	366.506$	34.092$	23.404$	18.180$
TOSHIBA 4290/13 CDT	413.878$	38.499$	26.429$	20.530$
TOSHIBA 4290/14 CDT	449.282$	41.792$	28.690$	22.286$

Computador Portátil TOSHIBA 4320 CDT/4340 CDT/4360 XDVD

- Proces. Pentium III a 600 MHz 256 Kb Cache (**4320 CDT**)
- Proces. Pentium III a 650 MHz 256 Kb Cache (**4340 CDT**)
- Proces. Pentium III a 700 MHz 256 Kb Cache (**4360 XDVD**)
- 64 Mb de memória SDRAM
- 1,44 Mb em disquete 3,5"
- 8 Mb placa gráfica TV Out
- Disco rígido de **6 Gb** (**4320 CDT/4340 CDT**)
- Disco rígido de **12 Gb** (**4360 XDVD**)
- DVD-ROM, Placa som 16 bits, 3D wide mode (**4360 XDVD**)
- CD-ROM 24X, Placa som 16 bits, 3D wide mode (**4320 CDT/4340 CDT**)
- Windows 98
- Display 14,1" MATRIZ TFT 1024x768
- **1 ANO GARANTIA**

Inclui MODEM FAX V.90 56K

NOVO

	PREÇO C/ IVA	12 X C/ IVA	18 X C/ IVA	24 X C/ IVA
TOSHIBA 4320 CDT	540.535$	50.281$	34.517$	26.812$
TOSHIBA 4340 CDT	593.142$	55.174$	37.876$	29.422$
TOSHIBA 4360 XDVD	698.606$	64.984$	44.611$	34.653$

Os preços indicados poderão ser alterados sem aviso prévio.

CONSULTE-NOS PARA OUTROS MODELOS

ABERTO AOS SÁBADOS ATÉ ÀS 13 H

Praceta D. Luís I, N.º 8 - loja
2720 ALFRAGIDE
Telef.: 21 472 18 30
Fax: 21 472 03 38

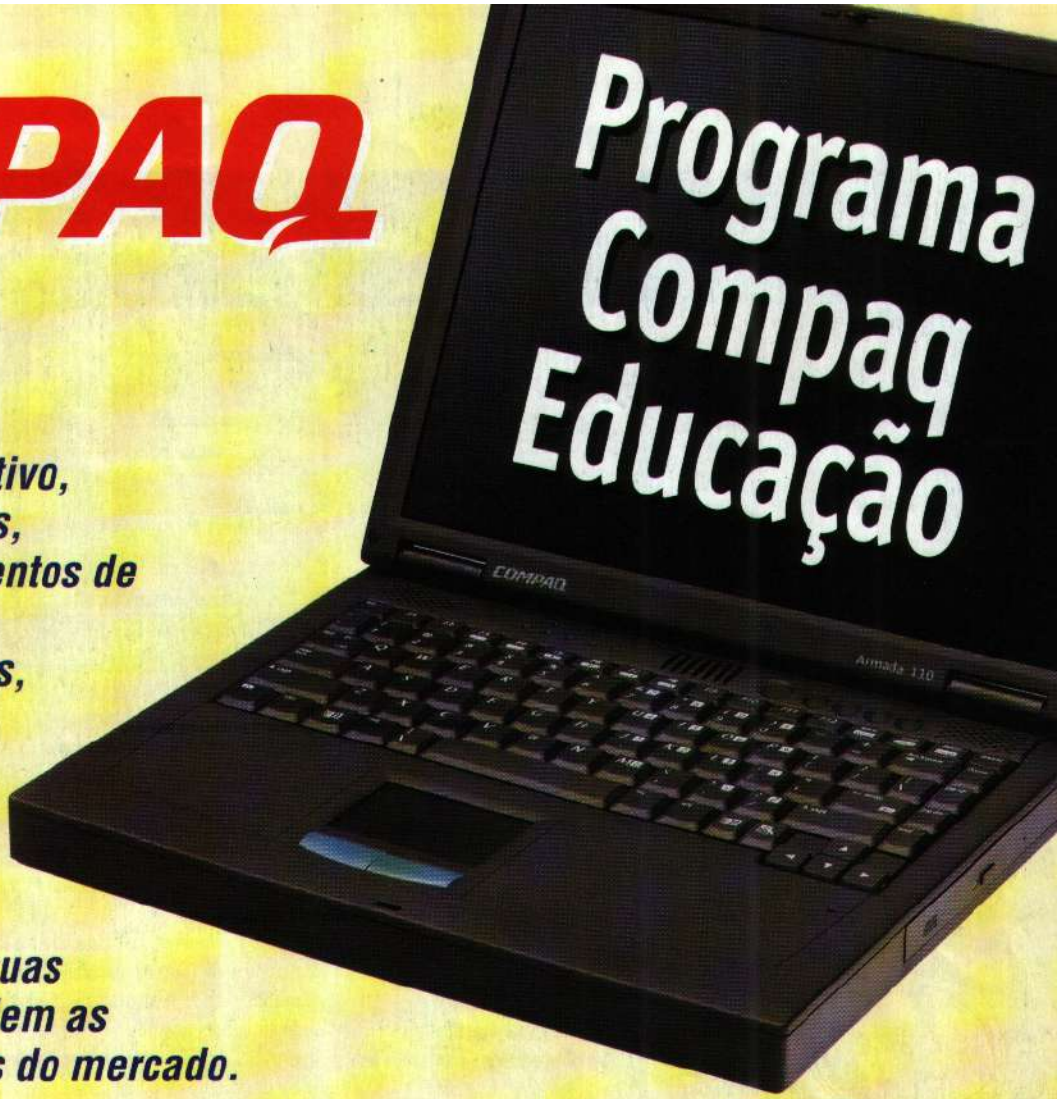
TELEMEDIA INFORMÁTICA E SERVIÇOS, LDA.

http://shopping.sapo.pt/telemedia/

design: GRAFCRIA

COMPAQ

Programa Compaq Educação



O Programa COMPAQ na Educação tem como objectivo, proporcionar a Professores, Estudantes e Estabelecimentos de Ensino, a aquisição de equipamentos informáticos, a preços muito reduzidos.
A COMPAQ passa a disponibilizar Computadores Portáteis para o ensino, que pelas suas características correspondem as necessidades e exigências do mercado.

Computador COMPAC ARMADA 110

36 x 11.255$ 110 / 700

36 x 12.951$ 110 PIII 800

Processador Pentium III 800 Mhz (110 PIII 800)
Processador Celeron a 700 Mhz
64 Mb SDRAM / 1.44 Mb em diskette 3,5" / MS Windows Milenium
Disco Rígido de 10 GB / Placa Gráfica Trident CyberBlade 3D 8 Mb
CD-ROM 24X, Placa de Som Integrated 16-Bit / Infra-vermelhos
MODEM FAX V.90 56K e Placa de Rede ETHERNET
Écran Cores 14" TFT - Matriz activa

Modelo	Preços c/ IVA	12x c/ IVA	18x c/ IVA	24x c/ IVA
110 PIII 800	359.000$	33.394$	22.925$	17.808$
110 / 700	312.000$	29.022$	19.923$	15.476$

TELEMEDIA
INFORMÁTICA E SERVIÇOS, LDA.

ABERTO AOS SÁBADOS ATÉ ÀS 13H00

Praceta D. Luis I, nº8 loja - 2720 ALFRAGIDE - Tel.: 21 472 18 30 - Fax: 21 472 03 38

http://shopping.sapo.pt/telemedia/

ENTREGAS EM TODO O PAÍS

A clínica

Quando os problemas começam e o pânico se instala, é tempo de pedir ajuda à *PC Guia*...

Diagnosticar problemas num PC construído pelo próprio utilizador não é a tarefa mais simples do mundo. Tudo porque este poderá estar tão comprometido com a construção do computador que dificilmente compreenderá porque correram as coisas mal. Independentemente do que faça, no entanto, nunca entre em pânico. Lembre-se que a maioria dos sistemas construídos pelos utilizadores sofrerá de alguns problemas iniciais – é inevitável. Estes poderão ser tão triviais como ter-se esquecido de ligar um cabo ou um interruptor da fonte de limitação. Felizmente, graças aos apitos iniciais do POST, é possível diagnosticar facilmente muitos dos problemas ligados ao arranque do computador, como a inserção incorrecta dos cabos IDE ou da *drive* de disquetes, ou ainda a má configuração dos interruptores DIP e dos *jumpers*. Tudo isto levará a problemas iniciais ou a erros de sistema.

Este mês, na secção de A Clínica, decidimos diagnosticar e corrigir erros dos sistemas construídos pelos próprios utilizadores. Veremos as áreas mais problemáticas e mostraremos como as pode detectar e, mais importante ainda, como as corrige. ➜

Detalhes...

Nome *PC Guia*
Ocupação Construir PCs
Problema O PC não funciona!
Modelo Sistema construído por mim
Processador Athlon
Memória 128Mb PC133
SO Windows 98SE

É tempo de acabar com a confusão dos cabos do comnputador, de isolar o IDE, de encontrar o *drive* de disquetes, de recuperar a RAM e de colocar o processador...

Guia de soluções para o PC

Gostaria que analisássemos um problema no seu PC??

O contacto é: A Clínica, PC Guia, Ferreira&Bento, Campo Grande, 56 2.º piso, 1749-097 Lisboa ou por *e-mail* para: pcguia.red@mail.fbento.pt com a A Clínica como assunto

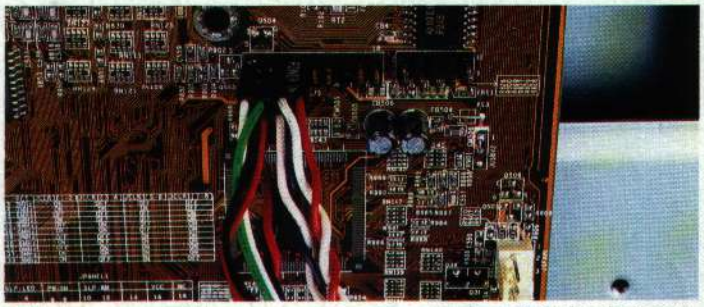
Termos e condições

Para tirar partido de A Clínica da *PC Guia*, terá de concordar com os termos e as condições seguintes para sua e nossa protecção.

1. Terá de ser um leitor da *PC Guia*.
2. Garantimos a recolha e o retorno do PC sem custo.
3. A Ferreira&Bento não será responsável por perdas de dados ou informação contidos no disco rígido.
4. No caso de negligência, a Ferreira&Bento deverá substituir qualquer parte do equipamento que esteja danificada. Esta é a única garantia da nossa responsabilidade.
5. É vivamente aconselhável fazer cópias de segurança de todos os seus dados, antes de enviar o seu PC.

1 Não consigo ligar/desligar/reiniciar

Não está morto: está a hibernar...



Se fizer um erro a configurar o seu processador, a sua placa principal poderá entrar em acção, salvando-o de alguma desgraça

Já montou o seu PC, pressionou o botão de energia, mas nada acontece. Veja se o cabo da energia está ligado à tomada e ao PC, se este está bem ligado e se a fonte de alimentação do PC está activa. Se os cabos estão bem, veja se os conectores internos estão bem fixos. Estes levam a energia à placa-mãe e são responsáveis pelos interruptores de reiniciação. Como poderá ser difícil descobrir onde deverão ser ligados, é aconselhável ler cuidadosamente o manual da placa-mãe.

2 Definições do processador

Os processadores modernos são configurados automaticamente

A melhor novidade relativa aos novos sistemas é o facto de não ter de se preocupar com as definições do processador. Desde que o **PII** foi feito, as placas-mãe e os PCs em geral avançaram na direcção da configuração automática. Logo, não terá de se preocupar com multiplicadores ou com voltagem.

No entanto, se está a tentar acelerar o seu processador ou a sua memória, pode acontecer que venha a bloquear o PC. Contudo, não entre em pânico: normalmente, a placa-mãe irá reiniciar-se para a configuração que veio de fábrica.

Se o seu PC não responder ao pressionar do botão para ligar, veja as conexões da caixa

3 Ventoinhas/ dissipadores de calor

Que cheiro é este? Parece... queimado?

É importante certificar-se da boa colocação da ventoinha no processador. Com determinadas ventoinhas e placas-mãe, colocá-las sobre o processador pode não ser uma tarefa muito fácil. Existe uma maneira muito própria de as inserir. Se notar alguma instabilidade no sistema, vale bem a pena verificar se tudo está bem com a sua ventoinha e com o dissipador de calor. Se estão bem, reze para que o seu processador não tenha esturricado!

4 Interruptores DIP/*jumpers*

Manual? Que manual?

Se está a usar um sistema com *jumpers* ou interruptores DIP e pretende ajustar a configuração da sua placa-mãe – as definições da energia, os multiplicadores ou algo mais – leia o manual de modo a descobrir as suas localização e função. Se não tem o manual, vá ao *site* do fabricante e descarregue-o. Lembre-se de que nunca deverá deitar fora o manual da placa-mãe – nunca se sabe quando deverá voltar a precisar dele.

5 Problemas com a placa-mãe

A sua *motherboard* é o coração do sistema. Quaisquer problemas aqui e logo o desempenho do seu sistema será menor, senão mesmo reduzido ao mínimo. A habilidade de diagnosticar rigorosamente problemas com a placa-mãe poderá poupar horas a procurar soluções em *sites* e conversas em linhas de suporte. Assumindo que todos os componentes principais estão a funcionar, as causas e os efeitos listados em baixo deverão ser os suficientes para saber quando a sua placa principal sofreu uma falha causada por um curto-circuito ou uma má soldadura. Isto porque as placas-mães normais emitem um som de aviso para falhas comuns. Estes são:

- Som contínuo: Um problema com a fonte de alimentação ou a placa principal – possivelmente um curto-circuito.
- Sons curtos repetidos: Fonte de alimentação ou problema com a placa-mãe – possivelmente um curto-circuito.
- Um som longo seguido de um pequeno: problema com a placa principal.

A causa de uma falha da placa principal poderá ser um possível curto-circuito entre a caixa e a placa-mãe, devido a má montagem ou à presença de um parafuso ou outro objecto metálico entre os dois. Menos provável será um problema relacionado com a própria placa, já que todas elas são testadas antes de saírem da fábrica.

Normalmente, a melhor solução é retirar a placa e limpá-la de ambos os lados com uma escova suave para remover quaisquer restos metálicos ou partículas. Só então deverá voltar a colocar a *motherboard*.

6 Cabos IDE

Não conseguimos viver com eles e não conseguimos viver sem eles...

O fio vermelho deverá ser colocado na posição Pin One. Mas atenção, para isto, evite dar nós com o cabo

Criaturas do inferno, os cabos IDE são grandes, enrolam-se em complicados labirintos de fios e bloqueiam o acesso às profundezas do PC. No entanto, temos de os colocar, já que permitem aos discos rígidos e a outros dispositivos ATA comunicarem com a placa-mãe. Os problemas relacionados com IDE correspondem normalmente a cabos mal colocados (ao contrário), o que é possível, simplesmente porque as guias de orientação não costumam ser suficientemente explícitas. Certifique-se, pois, em como o fio vermelho no cabo IDE está o mais próximo possível da saída de energia da *drive*. No lado oposto, na placa principal, o fio vermelho deverá estar na posição Pin One. Este distingue-se pelo 1 presente perto do conector, ou por uma grossa linha branca.

8 *Drive* de disquetes

Possivelmente o mais antigo de todos os componentes

As *drives* de disquetes não oferecem muita ajuda quando se trata de diagnosticar os seus próprios problemas. Tudo o que a BIOS poderá fazer é dar a conhecer a *drive* ausente, mas mesmo isto não é 100 por cento fiável. No entanto, existem outras maneiras de diagnosticar um problema de uma *drive* de disquetes.

Um sinal de má disposição é a presença constante da luz da *drive*. Esta indica que o cabo está incorrectamente colocado – podendo ser tanto do lado da placa principal, como do lado da *drive*. Alternativamente, se não está a obter resposta da *drive*, experimente verificar o conector de energia, já que este poderá estar mal inserido.

7 *Jumpers* IDE

Brinquemos ao mestre e ao escravo...

A forma mais simples de complicar o seu PC é confundir os *jumpers* do Master e do Slave. Pode parecer simples, se tiver dois dispositivos ligados ao mesmo cabo IDE, definir um como Master e outro como Slave. O pior é que a documentação pode não ser suficientemente esclarecedora quanto a sugestões para a configuração dos *jumpers*.

Procure por abreviaturas, como SL ou MS para Slave e Master. Se não encontrar nada, deverá ir ao *site* do fabricante para obter mais informações. Se aqui não estiverem, experimente a opção CS, ou Cable Select, que permite às *drives* «escolherem» quem será a Master e a Slave – contudo, neste caso irá precisar de um cabo IDE de 80 pinos.

9 Problemas com placas gráficas AGP/PCI

Quando uma placa não responde a uma operação de salvamento...

As placas gráficas normalmente não causam problemas durante o processo de iniciação. No entanto, existe um problema que poderá vir a ocorrer. Se nenhuma imagem for mostrada quando liga o computador e ouve vários sons, então significa que a sua placa principal não consegue iniciar a placa gráfica. Experimente, neste caso, retirar esta e voltar a colocá-la. Se isto não corrigiu o problema, talvez deva tentar outra placa, especialmente se a sua é uma placa AGP incapaz de funcionar na ranhura. Os sons seguintes são os emitidos pela maioria das placas principais:

O mínimo problema poderá levá-lo a trocar de placa gráfica

Phoenix BIOS
Três, três e quatro sons.
Três, quatro e um som.
Três, quatro e dois sons.

IBM BIOS
Um som longo, dois sons curtos.
Um som longo, dois sons curtos.

Ami BIOS
Um som longo e oito sons curtos.

10 Problemas de memória

A memória era antigamente um luxo que fazia valer o seu peso em ouro. Agora, já poderá comprar qualquer uma por preços bastante acessíveis. Bom... não é bem assim, mas a memória está, de facto, bastante mais barata nos dias de hoje. Nos novos sistemas, os problemas de memória são definitivamente coisas do passado. Ou seja, poderá instalar SDRAM de qualquer tamanho, em qualquer ranhura DIMM e com qualquer configuração nos sistemas baseados no PII ou superior, podendo eventualmente estar restringido até 128Mb – dependendo do *chipset* da placa principal.

Os sistemas mais antigos são, sem dúvida, bastante mais limitados. Nos sistemas anteriores ao PII que usavam SIMMs, a memória tinha de ser actualizada aos pares, conhecidos como bancos, devendo ainda ter ambas o mesmo tamanho. Se o seu sistema usa SDRAM, não terá de se preocupar com isto, mas em qualquer dos casos deverá consultar o manual da placa-mãe antes de actualizar. De novo, se não tem o manual, experimente visitar o *site* do fabricante, para tirar um. Se não consegue, experimente visitar o **Crucial** (www.crucial.com) e o **Kingston** (www.kingston.com).

Códigos de memória POST

- Phoenix BIOS: um som, três sons, um som, quatro sons, três sons, um som.
- IBM BIOS: longos sons contínuos.
- Ami BIOS: um som longo.

GlobalData

Pense no melhor para si, porque nós já o fizemo

COMPUTADORES PESSOAIS

www.globaldata.pt • info@globaldata.co.pt

COMPUTADOR DO MÊS **PREÇO**

GLOBAL NETREADY*

CAIXA	MINI TOWER ATX
CPU	AMD DURON 850MHZ
MOTHERBOARD	GIGA-BYTE GA-7ZMM UDMA100
MEMÓRIA	SDRAM 128MB PC133
VGA	S3 SAVAGE 4
PLACA DE SOM	CREATIVE CT5880
FLOPPY	PANASONIC 3 1/2"
CD-ROM	LG 52X
TECLADO	GENIUS PS/2 ACER
RATO	EAGLE MOUSE PS2
COLUNAS	TEAC 60W
DISCO	SEAGATE 30GB UDMA100
MONITOR	SAMTRON 15" 55E
MODEM	SUPRA INTERNO 56K V90

139.900 Esc. OU PRESTAÇÕES A PARTIR DE 5.800 ESC. / MÊS

GLOBAL HOME AMD*

CAIXA	MID TOWER ATX 300W
CPU	K7 THUNDERBIRD 1,1 GHZ
MOTHERBOARD	DFI AK74 UDMA100
MEMÓRIA	SDRAM 256MB PC133
VGA	ELSA GLADIAC GE-FORCE2 MX 32MB
PLACA DE SOM	ON BOARD 3D 128BITS
FLOPPY	PANASONIC 3 1/2"
CD-ROM	LG 52X
TECLADO	ACER PS/2
RATO	PS/ 3 BOTÕES
COLUNAS	CREATIVE SBS 35
DISCO	SEAGATE 40GB ATA100
MONITOR	SAMTRON 17" 1280X1024
MODEM	USROBOTICS INTERNO 56K V90

206.500 Esc. OU PRESTAÇÕES A PARTIR DE 8.330 ESC. / MÊS

GLOBAL COMPLETE MACH

CAIXA	CAIXA ATX 300W
CPU	INTEL CELERON 800 MHZ
MOTHERBOARD	DFI CA64-BN UDMA100
MEMÓRIA	SDRAM 256MB PC133
VGA	GUILLEMOT 4000XT KYRO II 3
PLACA DE SOM	ON BOARD 3D 128BITS
FLOPPY	PANASONIC 3 1/2"
TECLADO	ACER PS/2
RATO	3 BOTÕES PS/2
COLUNAS	CREATIVE SBS35
DVD-ROM	TOSHIBA 16X / 48X
CD-RW	TRAXDATA 12X 10X 32X
DISCO	SEAGATE 30GB ATA100
MONITOR	SAMTRON 17" 1280X1024
MODEM	USROBOTICS INTERNO 56K V

215.900 Esc. OU PRESTAÇÕES A PARTI 8.710 ESC. / MÊS

PREÇOS EM VIGOR SALVO ERRO TIPOGRÁFICO

GLOBAL HOME INTEL*

CAIXA	MID TOWER ATX 300W
CPU	INTEL PENTIUM III 1000 MHZ
MOTHERBOARD	DFI CA 64-BN UDMA100
MEMÓRIA	SDRAM 128MB PC133
VGA	ELSA GLADIAC GE-FORCE2 MX 32MB
PLACA DE SOM	ON BOARD 3D 128BITS
FLOPPY	PANASONIC 3 1/2"
CD-ROM	LG 52X
TECLADO	TECLADO PS/2
RATO	RATO PS/2 3 BOTÕES
COLUNAS	SOUNDWORKS 310 (2 COLUNAS+WOOFER)
DISCO	SEAGATE 40GB ATA100
MONITOR	SAMTRON 17" 1280X1024
MODEM	USROBOTICS INTERNO 56K V90

215.900 Esc. OU PRESTAÇÕES A PARTIR DE 8.710 ESC. / MÊS

GLOBAL COMPLETE MACHINE PRO*

CAIXA	CAIXA ATX 300W
CPU	AMD THUNDERBIRD 1200 MHZ
MOTHERBOARD	DFI AK74 UDMA100
MEMÓRIA	SDRAM 256MB PC133
VGA	ELSA GLADIAC GE-FORCE 2 MX 32MB
PLACA DE SOM	ON BOARD 3D 128BITS
FLOPPY	PANASONIC 3 1/2"
TECLADO	ACER PS/2
RATO	A4TECH 3 BOTÕES PS/2
COLUNAS	CREATIVE SBS35
DVD-ROM	TOSHIBA 16X/48X
CD-RW	LG 12X 8X 32X
DISCO	SAMSUNG 40GB UDMA100
MONITOR	SAMTRON 17" 1280X1024
MODEM	SUPRA INTERNO 56K V90

253.000 Esc. OU PRESTAÇÕES A PARTIR DE 9.855 ESC. / MÊS

GLOBAL TOP 5

CAIXA	MID TOWER ATX 300W
CPU	K7 THUNDERBIRD 1,2 GHZ
MOTHERBOARD	MSI K7T TURBO UDMA100
MEMÓRIA	SDRAM 256MB PC133
VGA	ELSA GLADIAC GE-FORCE2 MX
PLACA DE SOM	SOUND BLASTER LIVE PLAYER 5
FLOPPY	PANASONIC 3 1/2"
TECLADO	MICROSOFT INTERNET
RATO	MICROSOFT INTELLIMOUSE
COLUNAS	SOUNDWORKS DTT2200 5.1
DVD-ROM	TOSHIBA 16X / 48X
DISCO	SEAGATE 40GB ATA100
MONITOR	SAMTRON 17" 1280X1024
MODEM	USROBOTICS INTERNO 56K V9

268.500 Esc. OU PRESTAÇÕES A PARTI 10.460 ESC. / MÊS

GLOBAL DDR PRO*

CAIXA	MID TOWER ATX 300W
CPU	AMD K7 1333MHZ FSB 266MHZ
MOTHERBOARD	MSI K7T266 PRO, DDR, UDMA 100
MEMÓRIA	SDRAM 128MB DDR PC2100 266MHZ
VGA	GUILLEMOT 4500 KYRO II 64MB
PLACA DE SOM	ON BOARD 3D 128BITS
FLOPPY	PANASONIC 3 1/2"
CD-ROM	LG 52X
TECLADO	MICROSOFT INTERNET
RATO	MICROSOFT INTELLIMOUSE
COLUNAS	SOUNDWORKS 310 (2 COLUNAS+WOOFER)
DISCO	SEAGATE 40GB ATA100
MONITOR	SAMTRON 17" 1280X1024
MODEM	USROBOTICS INTERNO 56K V90

274.400 Esc. OU PRESTAÇÕES A PARTIR DE 10.690 ESC. / MÊS

GLOBAL POWER*

CAIXA	ENLIGHT 7237
CPU	AMD K7 THUNDERBIRD 1200 MHZ FSB 266MHZ
MOTHERBOARD	ASUS A7V133 266MHZ UDMA100
MEMÓRIA	SDRAM 128MB PC133
VGA	ELSA GLADIAC GE-FORCE 2 MX 32MB
PLACA DE SOM	SOUND BLASTER LIVE 1024
FLOPPY	PANASONIC 3 1/2"
TECLADO	MICROSOFT INTERNET
RATO	MICROSOFT INTELLIMOUSE
COLUNAS	FOUR POINT SURROUND 1500
DVD-ROM	TOSHIBA 16X/48X
DISCO	IBM 40GB 7200RPM ATA100
MONITOR	SAMTRON 17" 1280X1024
MODEM	SUPRA INTERNO 56K V90

291.500 Esc. OU PRESTAÇÕES A PARTIR DE 11.355 ESC. / MÊS

GLOBAL TC

CAIXA	ENLIGHT 7237
CPU	INTEL PENTIUM III 1000 MHZ
MOTHERBOARD	ASUS CUSL2-C BLACK PEARL
MEMÓRIA	SDRAM 128MB PC133
VGA	GUILLEMOT 4500 KYRO II 64M
PLACA DE SOM	SOUND BLASTER LIVE VALUE 1
FLOPPY	PANASONIC 3 1/2"
DVD-ROM	DVD-ROM TOSHIBA 16X/48X
TECLADO	MICROSOFT INTERNET
RATO	MICROSOFT INTELLIMOUSE
COLUNAS	FOUR POINT SURROUND 1500
DISCO	SEAGATE 40GB UDMA100
MONITOR	SAMTRON 96P 19" 1600X1200
MODEM	USROBOTICS INTERNO 56K V9

309.900 Esc. OU PRESTAÇÕES A PARTIR 12.070 ESC. / MÊS

*SISTEMA OPERATIVO NÃO INCLUIDO (WINDOWS MILLENIUM + 25.700 ESC. ; WINDOWS 2000 PROFISSIONAL + 36.000 ESC

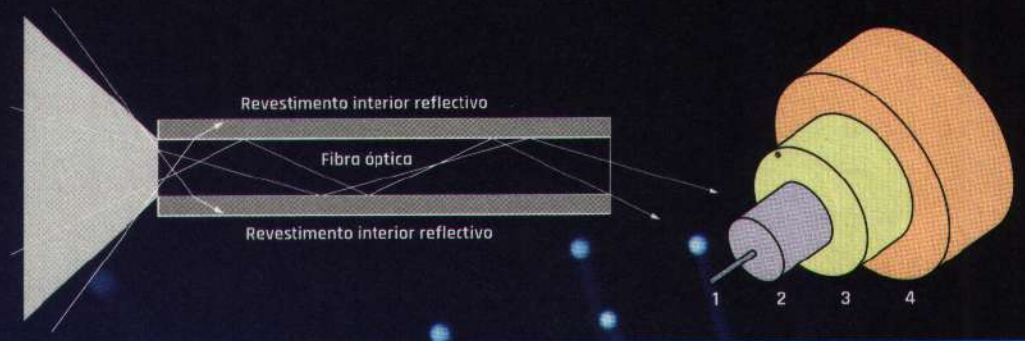
FIBRA ÓPTICA

POR **PEDRO TRÓIA**

A fibra óptica é, como o nome indica, uma fibra transparente feita de vidro ou plástico que é convertida num fio com pouco mais que a grossura de um cabelo e depois incluída num cabo que pode ter várias fibras. Tem também um material que permite ao fio fazer curvas pouco acentuadas sem partir e um isolamento exterior.

A fibra óptica serve para enviar luz de um 'ponto a' até a um 'ponto b' usando a refracção dentro da fibra transparente. Esta luz pode ser modulada para codificar um sinal que serve para transmitir informação. Como a fibra óptica é imune a grande parte dos problemas que afligem os cabos de cobre usados para transmitir sinais analógicos ou digitais, como a resistência eléctrica do metal ou as interferências electromagnéticas, pode ser usada para transmitir informação a distâncias e velocidades maiores sem perdas. O conceito tecnológico do encaminhar de um feixe de luz através da refracção, que permite a utilização da fibra óptica para a transmissão de sinal, foi apresentado em Paris por Daniel Colladon e Jacques Babinet na década de 40 do século XIX. Quarenta anos mais tarde o inventor do telefone, Alexander Graham Bell, e Sumner Tainter apresentaram o Photophone, que permitia a transmissão de voz através de um feixe de luz. O primeiro sistema de transmissão de dados através de fibra óptica foi apresentado em 1969 nos Telefunken Research Labs, na Alemanha, pelo físico Manfred Borner. A primeira patente desta tecnologia foi pedida um ano mais tarde por Charles K. Kao e George A. Hock, da empresa britânica Standard Telephone and Cables, que demonstraram um método de redução da atenuação de sinal em relação a distância, o que permite a utilização da fibra óptica como um meio de transmissão de informação eficaz.

A fibra óptica é usada como meio de transmissão de informação em redes de voz e dados e é particularmente eficaz em longas distâncias porque, como já vimos, é imune aos problemas que os meios tradicionais oferecem, como interferências. Um único cabo de fibra pode transmitir até 111 gigabits por segundo, no entanto as instalações típicas oferecem entre 10 a 40 Gbps. Um único cabo de fibra pode transmitir muitos canais independentes, cada um usando um comprimento de onda diferente. Neste momento, o recorde de velocidade de transmissão de dados usando vários canais num único cabo de fibra está em 101 terabits por segundo, o que corresponde a 12,6 terabytes por segundo. Já o recorde de transferência de dados em cabos de fibra com vários condutores, 370 fibras a 273 gigabits, atingido em Janeiro de 2013, situa-se nos 1,05 petabits por segundo, que correspondem a 131,25 terabytes por segundo. Em redes locais, a utilização de fibra poupa espaço porque, como se vê, é possível enviar múltiplos sinais num único cabo.



1 Fibra óptica com 8 µm de diâmetro
2 Revestimento interior reflectivo 125 µm de diâmetro
3 Buffer 250 µm de diâmetro
4 Revestimento exterior 400 µm de diâmetro

TIPOS DE LIGAÇÕES DE FIBRA ÓPTICA NO MERCADO DE CONSUMO

FTTN/FTTLA

Fiber-To-The-Node, -Neighborhood, ou -Last-Amplifier: neste tipo de instalação, a ligação de fibra termina numa caixa na rua. A ligação final até à casa do cliente é feita através de cabos de cobre tradicionais.

FTTC / FTTK

Fiber-To-The-Curb/ Kerb, -Closet, ou -Cabinet: é muito semelhante ao FTTN/ FTTLA, mas, neste caso, o término da ligação de fibra está tipicamente instalado perto da casa do cliente, normalmente cerca de 300 metros. Isto permite a utilização de ligações de cobre mais rápidas para fornecer o serviço ao cliente, como por exemplo, Wi-Fi, powerline ou ethernet.

FTTdp

Fibre-To-The--Distribution-Point: semelhante aos dois anteriores, mas coloca a término da ligação de fibra ainda mais perto da casa do cliente, como o nome indica, na última caixa de distribuição de sinal. Este tipo de ligações são usadas na rede de TV por cabo da NOS.

FTTP

Fiber-To-The--Premises: é usada para definir dois tipos de ligações, FTTH e FTTB.

FTTB

Fiber-To-The-Building, -Business, or -Basement): a ligação de fibra termina no prédio e chega às casas dos clientes através de cabos de cobre tradicionais.

FTTH

Fiber-To-The-Home: a ligação de fibra chega dentro da casa do cliente, sendo depois convertida para ligações de cobre pelo ONT (Optical Network Terminal) para fornecer serviços de TV, telefone e Internet. Este tipo de ligação é usada pelo MEO e pela Vodafone.

Vírus para hardware

SÉRGIO MAGNO
smagno@edimpresa.pt

Numa altura em que a segurança está na ordem do dia, considero um pouco estranho que não se discuta seriamente uma ameaça real que começa a despontar. Falo de código malicioso criado para atacar directamente o *hardware*. Não é ficção científica nem uma ameaça longínqua. No final de Agosto, a Symantec anunciou que os seus engenheiros tinham descoberto um vírus que se aproveitava de uma falha se segurança dos processadores com arquitectura AMD64 (Athlon 64, Athlon FX, Turion e Opteron) para atingir executáveis do Windows. Ou seja, a porta de entrada neste caso seria no *hardware* e não no *software* – desta vez a Microsoft não tem culpas no cartório. É relativamente fácil perceber porque é que esta descoberta não foi divulgada. Imagine-se o que seria para o negócio da AMD se se dissesse que havia um vírus que afectava os seus processadores? A Symantec tinha de recorrer a todas as precauções. E, na verdade, conclui-se pouco tempo depois que o vírus, que até foi baptizado com o nome W32/W64.Bounds, afinal tirava partido de uma falha presente no conjunto de instruções x86-64, desenvolvido inicialmente pela AMD, mas que é também utilizado nos processadores da Intel com EMT64. Isto só torna tudo ainda mais grave porque há mais alvos potenciais. Acredito que esta deverá ser uma tendência. Isto porque o *software* é cada vez mais seguro, o que leva os atacantes a procurarem novas formas de desenvolverem as suas actividades, e porque o *hardware* é cada vez mais inteligente, mais complexo e, consequentemente, mais passível de apresentar falhas. Na verdade, o *hardware* inclui cada vez mais partes de código, nomeadamente o sistema operativo básico conhecido por *firmware* ou ROM. Estes sistemas já são tão importantes que um simples *upgrade* de um *firmware* de, por exemplo, uma câmara digital poderá aumentar substancialmente o seu desempenho. Há quem acredite que, no futuro, até os processadores terão uma grande parte de *software*. Esta complexidade abre brechas. Poderão surgir vírus que ataquem determinadas placas gráficas, placas-mãe do fabricante "X", câmaras digitais ou simples leitores de DVD. E estes ataques poderão ser profundos ao ponto de inutilizarem os aparelhos e obrigarem uma visita ao centro de assistência. E como cada vez mais produtos estão ligados em rede, a possibilidade de se atingir directamente o *hardware* é cada vez mais real. A própria rede é composta por um sem-número de dispositivos que podem ser atacados, nomeadamente *routers* ou *gateways*. Imagine-se o efeito de um vírus que pudesse desactivar ou alterar profundamente a configuração dos *routers* das marcas mais conhecidas? No limite, a Internet poderia ficar suspensa durante um bom período. E mesmo os sistemas de comunicação mais tradicionais, como o telefone, estão cada vez mais digitais e poderiam ser seriamente afectados. É provável que no futuro seja necessário desenvolver novos tipos de aplicações de segurança, nomeadamente evoluir os actuais antivírus para que possam detectar as novas ameaças, e é imprescindível que os fabricantes de *hardware* tornem a segurança contra intrusões uma prioridade no desenvolvimento de produtos. É só uma questão de tempo.

COMPARATIVO

11 Processadores em confronto directo

HARDWARE

COMPARATIVO: IMPRESSORAS JACTO DE TINTA - 10 EM TESTE 40
COMPARATIVO: PROCESSADORES AMD E INTEL 48
GOLDNET MEDIA CENTER 54
RADEON X1950 XTX E RADEON X1900 XT 256 56
PORTÁTEIS: FUJITSU SIEMENS LIFEBOOK Q2010; CLASUS IMPACT NW-512 ASUS S6F-3038_LB 58
AGEIA PHYSX 60
RICOH AFICIO GX3000 64

SOFTWARE

SONY VEGAS MOVIE STUDIO + DVD 66
MUSIC MAKER DANCE EDITION 2 68
LÍNGUA PORTUGUESA 5º ANO 70
MUSICAL ADVENTURE/MERRIAM-WEBSTER'S INTERMEDIATE DICTIONARYENCYCLOPEDIA BRITANNICA/ HOLLYWOOD AND THE WORLD OF MOVIES 72

JOGOS

FIFA 07 74
LMA MANAGER 2007/PIRATES OF THE CARIBBEAN: THE LEGEND OF JACK SPARROW 75
TOM CLANCY'S SPLINTER CELL DOUBLE AGENT 76

OS MELHORES TESTES

Na *Exame Informática* orgulhamo-nos de procurar ser rigorosos, transparentes e justos. Regras que aplicamos nas análises que fazemos aos mais diversos produtos.

SIGNIFICADO DAS ESTRELAS

Só classificamos produtos que nos cheguem em versão final. Produtos beta, ainda não totalmente finalizados ou que ainda não tenham preço recomendado não podem receber uma nota final. A nota Global é, obviamente, a mais importante, na medida em que representa a classificação geral que damos a um produto. Além da nota global, apresentamos outras três subclassificações, criadas de acordo com o tipo de produto testado: *hardware*, *software* e jogos. É a média aritmética das subclassificações que resulta na nota Global.
Todas as notas variam de 0 (mínimo) a 5 (máximo) estrelas. Para diferenciar melhor os produtos, atribuímos meias estrelas, o que significa que a nossa classificação tem 11 níveis.

EXAME INFORMÁTICA EXCELÊNCIA
Este é o nosso prémio máximo, que só está ao alcance dos produtos extraordinários, que obtiveram uma classificação máxima em todas as subcategorias.

EXAME INFORMÁTICA RECOMENDADO
Este prémio é dado a todos os produtos que conseguem obter um resultado convincente, expresso numa nota global mínima de 4,5. São produtos que recomendamos, sem margem para dúvidas.

EXAME INFORMÁTICA MELHOR DO TESTE
Prémio disponível apenas em testes de grupo comparativos. Este prémio é atribuído ao produto com a melhor classificação do grupo.

EXAME INFORMÁTICA QUALIDADE/PREÇO
Prémio disponível apenas em testes de grupo comparativos. Este prémio é atribuído ao produto com a melhor classificação na qualidade/preço.

EXAME INFORMÁTICA DESEMPENHO
Prémio disponível apenas em testes de grupo comparativos. Este prémio é atribuído ao produto com a melhor classificação no desempenho.

QUER SABER MAIS?

Encontra a nossa Metodologia de Testes mais pormenorizada no nosso CD e nosso DVD, na secção revista.

violação da licença de uso, especialmente se apenas tiver feito o *backup* de dados. No entanto, se esse ficheiro for usado para "restaurar" rapidamente vários computadores, isso seria nada mais nada menos do que pirataria. Devemos usar o nosso bom senso e sentido de *fair play*.

Seja razoável

Uma estratégia de *backup* ajudá-lo-á a ultrapassar estes problemas. Necessita de planear o que fará em caso de perda de dados. Como restaurá-los? O que fazer se esse método falhar? Quais os limites do *backup*? Se passar mais tempo a fazer o *backup* dos dados do que a gerá-los, alguma coisa está errada, mas qual é a quantidade de tempo razoável? As respostas a estas questões serão diferentes para cada utilizador. Nós aqui estamos, prontos a dar-lhe conselhos e assistência enquanto você planeia a sua estratégia de *backup* pessoal.

DISPOSITIVOS DE *BACKUP* DE *HARDWARE*

Não precisa de roubar um banco para fazer *backups* eficientes

Qualquer dispositivo de armazenamento de dados pode ser usado para *backup*. O truque é identificar qual o que responde às suas necessidades sem que gaste mais do que pode. Durante os últimos anos, o CD-R e o CD-RW têm-se tornado nos dispositivos de armazenamento amovível de primeira escolha. Podem armazenar entre 650Mb a 700Mb cada, por isso os ficheiros importantes podem guardar-se num punhado de discos. São baratos, bastante robustos e pode adquirir uma *drive* de CD-RW por menos de 65 euros. Embora o armazenamento amovível seja importante para *backups*, não devemos ignorar o que está dentro da caixa do seu PC. O seu disco rígido é bastante mais rápido do que qualquer PC e provavelmente tem espaço de sobra. Uma partição separada para o *backup* da sua instalação do Windows faz muito sentido. É fácil e rápido de restaurar e não precisa de andar à procura debaixo de pilhas e pilhas de discos. Se dispõe de algum dinheiro, outra opção a considerar seria uma *drive* Zip, embora ultimamente os CD-RW lhes tenham roubado alguma clientela. E no horizonte estão à vista as *drives* DVD-R/+RW/RAM, que podem armazenar cerca de 4,7Gb por disco. Agora, porém, tanto as *drives* como os discos são algo caros e ainda há alguma incerteza sobre qual será o padrão que vai ganhar a corrida. Provavelmente, valerá a pena investir num destes formatos se puder gastar o dinheiro na *drive*, assim como nos discos.

Dica

Não se esqueça das formas de armazenamento mais tradicionais. As disquetes não armazenam grandes quantidades de dados, mas são o que faz falta para um disco de arranque para Windows 9x. Poderá também considerar fazer o *backup* de algumas definições para disquete, nomeadamente informação de ligação do *modem*, favoritos do Internet Explorer ou o seu livro de endereços. A vantagem de um dispositivo de armazenamento tão pequeno é que, no caso de saber onde está a disquete, encontrar os dados não será difícil.

→

Opções de *hardware*

Dê uma olhadela aos meios de *backup*

Disquete

Preço da *drive*: Cerca de 5,2 euros
Preço dos discos: 10 por 1,17 euros
Capacidade: 1,44Mb
Portabilidade: meio amovível
Taxa de transferência típica: 400Kb/segundo
Prós: Barato, muito usado
Contras: Capacidade reduzida
Apropriado para: Armazenar definições ou documentos únicos

Drive Zip

Preço da *drive*: Cerca de 78 euros
Preço dos discos: 7,15 euros
Capacidade: 240Mb
Portabilidade: meio amovível
Taxa de transferência típica: 2,4Mb/segundo
Prós: Dispositivo portátil que se liga a qualquer máquina
Contras: Demasiado caro para a capacidade
Apropriado para: *Backup* de múltiplos documentos

CD-RW

Preço da *drive*: Cerca de 180 euros
Preço dos discos: 10 discos CD-R: 4,20 euros; 10 discos CD-RW: 7,64 euros
Capacidade: Tipicamente 650Mb, mas alguns discos armazenam até 856Mb
Portabilidade: Meio amovível
Taxa de transferência típica: Varia com os modos de leitura/escrita e de reescrita e com a velocidade da *drive*, mas uma *drive* 24x de escrita será capaz de 3,6Mb/segundo
Prós: Barato e bastante usado
Contras: O CD-RW é mais lento e tem uso repetido limitado
Apropriado para: A maior parte dos trabalhos caseiros de *backup*

Segundo disco rígido

Preço da *drive*: Cerca de 200 euros
Preço dos discos: Incluído na *drive*
Capacidade: 40Gb (discos até 80Gb estão disponíveis por todo o lado)
Portabilidade: Normalmente interno, mas há dispositivos portáteis a preços mais elevados
Taxa de transferência típica: 37Mb/segundo (varia conforme a especificação do disco)
Prós: Rápido, alta capacidade
Contras: Meio não amovível. Se o disco falha, todos os dados se perdem
Apropriado para: *Backups* regulares calendarizados, incluindo *backups* completos do Windows

LS-240 SuperDisk

Preço da *drive*: 78 euros
Preço dos discos: 7,80 euros
Capacidade: 240Mb
Portabilidade: Meio amovível
Taxa de transferência típica: 600Kb/segundo
Prós: *Backups* portáteis
Contras: Meio caro
Apropriado para: *Backup* de múltiplos documentos

DVD-RW

Preço da *drive*: Cerca de 500 euros
Preço dos discos: 7,15 euros
Capacidade: 4,7Gb
Portabilidade: Meio amovível
Taxa de transferência típica: 3Mb/segundo
Prós: Discos amovíveis de grande capacidade
Contras: *Drives* e discos caros
Apropriado para: *Backups* poderosos

Entre os utilitários que mais provavelmente causam problemas em vez de os resolverem estão os *screen savers*, os que substituem o *desktop* e, pior que tudo, os utilitários de prevenção de crash. Estes funcionam desviando as rotinas de erro do Windows. No entanto, a Microsoft joga pelo seguro preferindo que o Windows vá abaixo do que arriscar a corrupção de dados ou um sistema instável – ao contrário dos utilitários anti-crash. Evite-os. Depois existem aqueles utilitários que afirmam melhorar a *performance* do seu PC – mas não o fazem. O melhor exemplo são os «duplicadores de memória». Debaixo do Windows 3.1 estes poderiam fazer uma diferença, mas o Windows 95 possui o seu próprio gestor de memória.

Em suma, no que toca a software extra, o conselho é «menos é melhor». Mantenha o ambiente do seu Windows 95 tão limpo e simples quanto possível. Ele irá funcionar melhor e ser mais fiável. Combine isto com todas as verificações regulares que indicámos nestas páginas e o seu PC deverá gozar de uma longa, feliz e proveitosa vida.

10 dicas para um PC saudável

1 Não o ligue e desligue desnecessariamente – deixe-o ligado. O *stress* provocado pelo aquecer e arrefecer é o principal inimigo do PC – tal como uma lâmpada, ligá-lo e desligá-lo repetidamente encurta a sua vida.

O seu PC ficará mais rápido com cor de 16 bits do que com cor de 24 bits sem afectar muito a qualidade da imagem.

2 Trabalhe em cor de 16 bits em vez de cor de 24 bits para uma maior velocidade do ecrã.

3 Instale um utilitário antivírus e mantenha-o actualizado.

4 Não corra mais programas do que precisa. Isto atrasa o Windows e torna-o mais vulnerável a *crashes*. Especificamente, livre-se de brinquedos de *desktop* não produtivos.

5 Corra o *Disk Defragmenter* e o *Scandisk* regularmente.

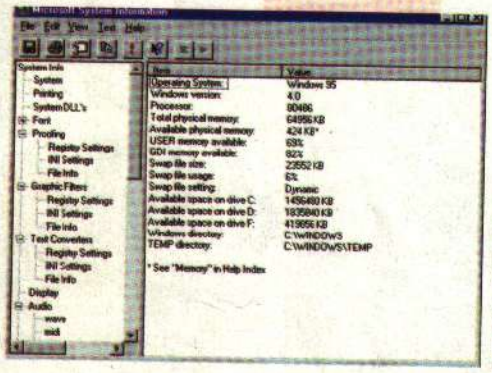
6 Mantenha pelo menos 20 por cento do seu disco rígido livre para ficheiros temporários e para o ficheiro de *swap* do Windows.

7 Não corra quaisquer programas de DOS ou programas de 16 bits do Windows se puder evitar. Os primeiros consomem memória e os segundos baixam a fiabilidade.

8 Certifique-se que os seus *drivers* estão actualizados.

9 Se puder escolher, instale placas de expansão PCI em vez de ISA. Estas últimas causam mais problemas.

10 Instale correcções e actualizações do Windows e das aplicações à medida que estiverem disponíveis.



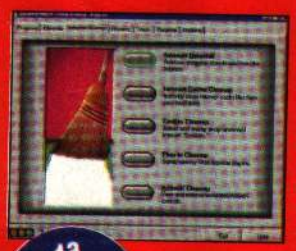
Existe uma surpresa extra no Windows para aqueles que usam o *Microsoft Office*. O MSInfo fornece muita informação de diagnóstico do PC e do Windows

Utilitário de desinstalação

Toda a gente precisa de um utilitário de desinstalação. Hoje em dia tentamos montes de *software* só para o remover quase imediatamente – mas é raro que a rotina de desinstalação de um programa o remova completamente. Um bom utilitário de desinstalação fá-lo melhor. É um trabalho que é preciso ser feito. Os programas podem deixar entradas confusas nos ficheiros INI bem como na *Registry*, e podem até deixá-lo com os ficheiros errados para outros programas.

Existe uma série de desinstaladores disponíveis, mas todos fazem basicamente o mesmo trabalho. Eles vigiam as instalações de *software* de maneira a poder desinstalá-los completamente; incluem bases de dados dos ficheiros instalados e das mudanças feitas por uma variedade de *software*, o que permite a desinstalação segura de programas existentes.

Finalmente, conseguem também detectar e apagar todos os ficheiros associados com uma aplicação que não conhecem, e remover com segurança a maioria dos ficheiros e referências a esses. Daqueles que testámos, gostámos bastante do *CleanSweep Deluxe*, que entre outras truques interessantes consegue também mover aplicações. No entanto, se ainda usa o Windows 3.1, terá que procurar alternativas, como o *Uninstaller* da Cybermedia.



Arrume o seu disco rígido livrando-se de todos os ficheiros que os programas deixam para trás.

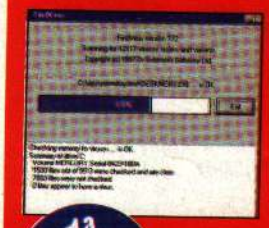
1ª escolha **CleanSweep Deluxe**

Utilitário Antivírus

Existem actualmente dúzias destes e pelo menos um extremamente bom utilitário anti-vírus que os utilizadores de PC privados podem usar gratuitamente – o *McAfee's Anti-Virus*. No entanto, por razões históricas, preferimos o *Dr Solomon's Anti-Virus*.

Nos dias de hoje a preocupação não é tanto os vírus tradicionais, mas mais os vírus de macro que vêm com os documentos. A Internet está cheia de documentos capazes de conter estes vírus de macro, e são agora de longe o tipo mais comum de infecção.

Os utilitários anti-vírus mais recentes podem pesquisar e matar os vírus tradicionais e os vírus macro, bem como uma série de maldosos programas chamados Troianos. Eles usam uma estratégia multi-camada para fazer isto. Um utilitário residente na memória verifica todos os ficheiros à medida que são carregados. Um utilitário de pesquisa mais rigoroso é usado para verificar os ficheiros a intervalos regulares – uma vez por dia, por exemplo. Finalmente, pode usar um verificador de integridade para produzir uma "impressão digital" para os seus ficheiros, que pode ser usada para identificar aqueles que estão infectados (e portanto modificados) por novos vírus. Estes utilitários conseguem normalmente matar quaisquer vírus que encontrem. Vá buscar um agora.



O *Dr Soleman's Anti-Virus* é o nosso favorito, mas na prática o *McAfee Anti-Virus* é igualmente bom (e pode ser obtido gratuitamente de *http://www.mcafee.com*)

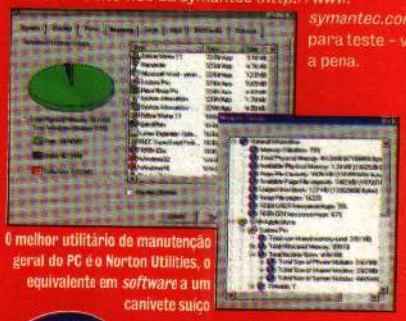
1ª escolha **Dr. Solomon's Anti-Virus**

Conjuntos de utilitários

Esta é uma área em que não há realmente nenhuma competição. O *Norton Utilities*, agora propriedade da Symantec, é o vencedor óbvio (por isso é que a Symantec o comprou).

Embora primariamente um conjunto de utilitários de manutenção do disco, inclui também testes para vários componentes de sistema (tal como placas gráficas e processadores), diagnósticos de sistema, criação de imagens de disco (que produz cópias de informação essencial no disco rígido), um editor de disco, optimização de disco, «médico» de sistema, recuperador de ficheiros apagados, desformatador de discos e montes de outras delícias.

De facto, ele realiza a maioria dos trabalhos feitos por *software* de diagnóstico, como o *First Aid*, e melhora muitos dos utilitários de manutenção e diagnóstico do Windows 95, por isso é bem capaz de ser tudo o que precisa. Pode obter vários componentes do *Norton Utilities* no site Web da Symantec (*http://www.symantec.com*) para teste – vale a pena.



O melhor utilitário de manutenção geral do PC é o Norton Utilities, o equivalente em *software* a um canivete suíço

1ª escolha **Norton Utilities**

18 MESES SEM JUROS

10% DESCONTO PRONTO PAGAMENTO

PROMOÇÕES DO MÊS

Série PME

MPC Multimedia Pentium 200/233 MMX

- Board CERTIFICADA P/ INTEL.
- Processador Pentium MMX a 200/233 MHz
- 32 Mb memória SDRAM 100 MHz
- 1,44 Mb disquete 3,5"
- 512 Kb memória cache
- Placa vídeo VIRGE 4 Mb 3D, AGP
- 2 portas série e 1 paralela, mouse
- Windows 95 CD
- Disco rígido de 2,5 Gb
- CD-ROM 24 X, Placa de Som 16 pnp, colunas 25 W
- Monitor policromático SVGA 14" Digital

CONSULTE OS NOSSOS PREÇOS PARA DISCOS, MEMÓRIAS, ETC.

Série ADVANCED

MPC Multimedia Pentium II 233/266/300/333 MMX

- Board ATX CERTIFICADA P/ INTEL.
- Processador Pentium II MMX a 233/266/300/333 MHz
- 32 Mb memória SDRAM 100 MHz
- 1,44 Mb disquete 3,5"
- 512 Kb memória cache
- Placa vídeo 4 Mb VIRGE com AGP
- 2 portas série e 1 paralela, mouse
- Windows 95 CD
- Disco rígido de 3,2 Gb
- CD-ROM 32 X, Placa de Som S. Blaster 64 AWE, colunas 120 W
- Monitor policromático SVGA 14" Digital

Série PME

	PREÇO S/ IVA	12 X C/ IVA	18 X C/ IVA	24 X C/ IVA
200 MMX	157.348$	15.070$	10.228$	7.849$
233 MMX	161.389$	15.457$	10.490$	8.051$

Monitor de 15", mais ..... 9.500$ (s/ IVA)
Monitor de 17", mais .. 41.375$* (s/ IVA)

Série ADVANCED

	PREÇO S/ IVA	12 X C/ IVA	18 X C/ IVA	24 X C/ IVA
II 233 MMX	209.886$	20.102$	13.643$	10.470$
II 266 MMX	219.482$	21.021$	14.266$	10.949$
II 300 MMX	254.619$	23.524$	15.965$	12.252$
II 333 MMX	269.861$	25.846$	17.541$	13.462$

PROMOÇÃO TOSHIBA

Satellite 300 CDS

- Processador Pentium MMX a 166 Mhz
- 16 Mb de memória EDORAM
- 1.44 Mb em disquete 3,5"
- 2 Mb placa Gráfica
- Portas: série, paralela, USB, mouse, teclado externo, monitor externo, 2 X PCMCIA tipo II ou 1X tipo III.
- Disco Rígido de 2,1 GB
- CD-ROM 16X, Placa som 16 Bits
- Windows 95
- Monitor Policromático 12.1" MATRIZ DSTN

1 ANO GARANTIA

293.500$ PREÇO COM IVA

Satellite Pro 470 CDT

- Processador Pentium MMX a 200 Mhz
- 32 Mb de memória EDORAM
- 1.44 Mb em disquete 3,5"
- 2 Mb placa Gráfica
- Portas: série, paralela, USB, mouse, teclado externo, monitor externo, 2 X PCMCIA tipo II ou 1X tipo III.
- Disco Rígido de 2,1 GB
- CD-ROM 10X, Placa som 16 Bits
- Windows 95
- Monitor Policromático 12.1" MATRIZ ACTIVA

3 ANOS GARANTIA

506.200$ PREÇO COM IVA

Satellite 310 CDS

- Processador Pentium MMX a 200 Mhz
- 32 Mb de memória EDORAM
- 1.44 Mb em disquete 3,5"
- 2 Mb placa Gráfica
- Portas: série, paralela, USB, mouse, teclado externo, monitor externo, 2 X PCMCIA tipo II ou 1X tipo III.
- Disco Rígido de 2,1 GB
- CD-ROM 16X, Placa som 16 Bits
- Windows 95
- Monitor Policromático 12.1" MATRIZ DSTN

1 ANO GARANTIA

329.600$ PREÇO COM IVA

LEVE-O CONSIGO PARA TODO O LADO!

Móbil Office

Um verdadeiro escritório portátil!

Envie e receba faxes, aceda à Internet e ao Correio Eléctrónico. **Esteja onde estiver!**

- Computador portátil **TOSHIBA 310 CDS**
- Modem GSM com kit para ligação telemóvel
- Impressora portátil a cores **HP 340** com comunicação por infravermelhos e bateria para 100 páginas
- Telemóvel **NOKIA 8110 I**
- Mala para o computador e impressora

Conjunto com telemóvel: 558.535$00 • Sem telemóvel: 466.701$00 (Preços c/ IVA)

PROGRAMA EDUCAÇÃO NAS TECNOLOGIAS

O **Programa Educação nas Tecnologias** foi criado pensando nos **Professores** e **Estudantes**, para quem o computador é uma indispensável ferramenta de trabalho. Consulte os nossos preços e **opções de crédito**.
TAMBÉM DISPONÍVEL PARA O ENSINO SECUNDÁRIO.

8 ANOS DE EXPERIÊNCIA A INSTALAR SOLUÇÕES INFORMÁTICAS

- ✓ Indústria Farmacêutica
- ✓ Universidades
- ✓ Professores Universitários
- ✓ P. M. E.'s
- ✓ Estado
- ✓ Gabinetes Engenharia Civil
- ✓ Gabinetes Arquitectura
- ✓ Software Houses
- ✓ Embaixadas
- ✓ Profissionais Liberais
- ✓ Particulares

design GRAFICRIA

Av. Tomás Ribeiro, N.º 43-A – 2795 LINDA-A-VELHA
Telef.: 414 01 52 • Fax: 414 35 15

Praça Príncipe Real, 6 C – 1200 LISBOA
Telef.: 347 66 28 • Fax: 347 66 32

TECNOLOGIA DE PONTA

A Realidade Virtual pode estar a sair de moda, mas o 3D ainda possui fortes argumentos. Prepare-se para orbitar os novos mundos 3D com a PCF ao leme

Lembra-se dos dias em que todos pensávamos que a realidade virtual era o futuro? Toda a gente ficaria imersa em universos tridimensionais, com a possibilidade de interagir com tudo. Poderíamos até criar uma nova personalidade e mergulhar numa vida paralela. Era um futuro fabuloso que nos esperava – esqueça a vida real e entre no ciberespaço.

Infelizmente, o futuro raramente é tão brilhante como o pintam. A realidade virtual era excelente na teoria, mas na prática estava destinada a mergulhar nas profundidades da mediocridade. Para começar, a única forma de entrarmos na RV era utilizando um capacete enorme que pesava uma tonelada. Um par de pequeníssimos ecrãs de baixa resolução simulavam (isto admitindo que conseguíssemos ver alguma coisa) um cenário 3D que, se víssemos o mundo real com aquele detalhe, faria com que reconhecêssemos que estávamos oficialmente cegos. Assumindo que os nossos músculos do pescoço conseguissem suportar o capacete por algum tempo e que conseguíssemos focar as imagens 3D, então o que tínhamos à nossa espera eram náuseas e enxaquecas resultantes das mensagens conflituosas transmitidas ao nosso cérebro através dos olhos e dos ouvidos. Parece ser muito divertido.

Se adicionarmos a tudo isto o poder de processamento necessário para gerar duas imagens 3D independentes (normalmente a melhor maneira era produzir imagens com metade da qualidade) e o custo exorbitante daqueles capacetes enormes, não nos admiramos com o facto da RV ter morrido à nascença. Na verdade, a sua pioneira, a Virtuality, foi recentemente declarada falida com dívidas na casa dos dois milhões de contos. Parece que o único futuro para a RV reside nas aplicações gráficas de ponta para a medicina e militares – simplesmente não é viável como aplicação doméstica.

A realidade virtual era excelente na teoria, mas na prática estava destinada a mergulhar nas profundidades da mediocridade

Não fique triste

Antes de começar a chorar devido à morte da RV, guarde os seus lenços e questione-se sobre o seguinte – vou mesmo sentir a falta da RV? De verdade? Quando consideramos as maravilhas que o nosso PC pode gerar sem a intervenção de um peça de *hardware* quebra-pescoços produtora de dores de cabeça, porque é queremos a RV? Um PC não acelerado pode produzir mundos 3D fantásticos como os de Quake e do futuro Hexen 2, e se lhe adicionarmos uma placa 3D ele será capaz de produzir resultados genuinamente estonteantes – gráficos de alta resolução rápidos com *mip-mapping*, filtros diversos e efeitos de luz variados.

Uma placa 3D pode actualmente ainda parecer uma adição desnecessária ao seu PC, mas tudo isso está prestes a mudar. Uma onda de jogos que positivamente exigem aceleração 3D está quase a surgir, e qualquer PC que não esteja equipado com o hardware necessário será esmagado e abandonado num pequeno e restrito mundo a duas dimensões. Se quiser

desfrutar qualquer um dos dois jogos mais aguardados dos últimos tempos, o Unreal da Epic ou o Prey da 3D Realm, em cor a 16 bits, simplesmente terá de possuir uma placa 3D.

Neste mês a *PC Format* está a abrir todo o mundo 3D. Observámos os jogos graficamente mais espectaculares que vão aparecer no próximo ano incluindo o Quake 2, e analisámos os aspectos mais importantes dos jogos 3D — o motor responsável por lançar todos aqueles polígonos carregados de texturas para as nossas caras. Fomos aos bastidores de Hexen 2 – a sequela de Hexen e o primeiro jogo de terceiros a utilizar o motor gráfico do Quake da Id Software.

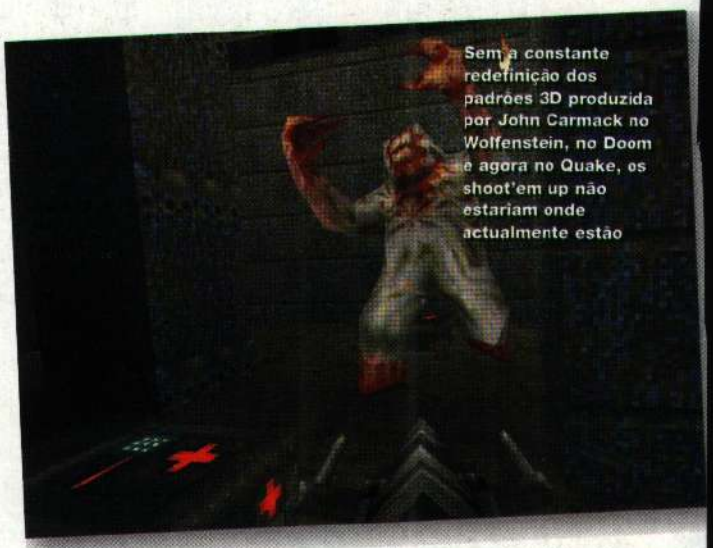
Caso sinta-se tentado a experimentar criar os seus próprios jogos 3D, nós revelamos os princípios básicos para poder gerar os seus próprios níveis para o Quake. É mais fácil do que possa pensar.

Logo que toda a gente tenha conseguido compreender o motor gráfico do Quake, o que virá a seguir? Acabamos a falar da vida após Quake, mostrando-lhe onde ir à Web para satisfazer as suas necessidades 3D, e espreitar a tecnologia que todos teremos no nosso PC dentro de poucos anos.

Quem sabe, talvez um dia possamos dar outra oportunidade à realidade virtual...

EVOLUÇÃO DOS POLÍGONOS DO BATTLEZONE AO QUAKE

Os monstros, a acção, o ambiente. Pertencem todos ao *châssis*, mas não são nada se o motor não tiver a potência necessária



Sem a constante redefinição dos padrões 3D produzida por John Carmack no Wolfenstein, no Doom e agora no Quake, os shoot'em up não estariam onde actualmente estão

Desculpem-nos, mas teremos de referir uma palavra maçadora: matemática. Todos aqueles que tiveram dificuldades quando estudaram matemática, pensem novamente se estiverem com a ideia de criar jogos 3D desde a raiz.

Todos os motores 3D baseiam-se na matemática e na geometria, porque independentemente do número de texturas, filtros e fontes de luz que aparecerão no produto final, tudo começa com a geração de montes de linhas e polígonos.

Logo que o esqueleto 3D esteja formado, tudo o resto aparece por acréscimo desde que exista o hardware para suportá-lo. As fundações dos motores 3D dos jogos foram criadas em 1980 no BattleZone da Atari, e podemos fazer um paralelismo entre esse idoso do mundo dos jogos e as propriedades actuais de jogos como o Quake. O BattleZone apresentava um mundo feito inteiramente de polígonos – acontece o mesmo com o Quake, apenas é mais refinado devido ao *hardware* e ao motor serem mais sofisticados.

O principal objectivo na programação 3D é criar um mundo de jogo tão realista quanto possível e isto depende completamente do *hardware* disponível. É um pequeno passo que separa os vectores gráficos simples do BattleZone dos vectores mais avançados, com diferentes cores e com remoção de linhas escondidas para criar uma ilusão extra de solidez. Da mesma forma, a passagem do simples *wireframe* 3D aos polígonos preenchidos é mais um salto quântico do que um avanço significativo – uma vez que tenhamos calculado adequadamente as dimensões dos polígonos, a única coisa que nos impede de preenchê-los é a necessidade de muito mais tempo de processamento.

Os polígonos preenchidos nunca foram impressionantes até surgirem os computadores a 16 bits, com o aparecimento de jogos como Starglider e Virus (AKA Zarch).

3D – A PRÓXIMA GERAÇÃO

Sucessores do Quake? Conhecemo-los bem

Daikatana

EIDOS/Ion Storm Outono de 1997

O próximo grande jogo de John Romero pega na última versão do motor do Quake e coloca-o num RPG com montes de acção sangrenta. O Daikatana dá-nos a vantagem de termos ao nosso lado dois compadres com IA, como também um sistema energia baseado no ganho de pontos devidos à experiência. Se alguma editora, sem ser a Id, consegue tirar o máximo partido do motor do Quake é a Ion Storm de Romero – tenha atenção ao lançamento de Daikatana mais tarde neste ano.

Unreal

GT Interactive/Epic Outono de 1997

Se as coisas correrem bem, o Unreal será um dos primeiros filhos do Quake a chegar às lojas. Terá tudo o que o Quake tem, mais cor a 16 bits e 24 bits e fontes de luz dinâmicas coloridas. A única coisa que o Unreal tem de negativo é que exigirá mais do *hardware* que o Quake. Comece a poupar dinheiro para comprar mais memória, um processador melhor, uma placa de vídeo mais rápida e uma placa 3D para retirar o máximo partido deste jogo.

SiN

Activision/Hipnotic Início de 1998

A Hipnotic já fez maravilhas com o motor Quake, o seu *pack* de missões patrocinado pela Id, o Scourge of Armagon, e agora está a trabalhar no seu próprio jogo, mais uma vez baseado no motor do Quake. A expectativa é grande – o Armagon apresentava um brilhante desenho dos níveis e armadilhas ambientais. Com todo o motor do Quake à sua disposição, o pessoal da Hipnotic deverá ser capaz de aproveitá-lo ainda melhor e produzir um jogo de primeiríssimo plano.

Quake 2

Id Dezembro de 1997

A Id mantém-se muito reservada em relação ao Quake 2, mas nós conseguimos conhecer alguns detalhes e imagens. O John Carmack está a trabalhar num programa que detecta automaticamente se temos algum acelerador 3D e depois utiliza-o e a aparência não tem nada a ver com o Quake. Longe vão os tempos dos níveis medievais – tudo é futurista e ficheiros pré-gravados podem ser introduzidos no jogo para formarem cut scenes. Estamos ansiosos.

Explore a Internet para descobrir as **últimas novidades** em termos de **pesquisa e conhecimentos**

MUITOS SÃO OS PROFESSORES universitários e do ensino secundário que, quando acabam de ler um trabalho, para o qual aparentemente foi realizada uma grande pesquisa, têm que abafar um grito ao descobrirem que só é feita referência a uma única fonte bibliográfica: a *Wikipedia* (www.wikipedia.org). Embora a *Wikipedia*, a *Enciclopédia Britânica* (www.britannica.com) e outras obras do género disponibilizem uma boa informação geral, um investigador sério nunca se baseia somente neste tipo de bibliografia secundária, nem que seja pelo facto de muitos dos artigos serem elaborados por pessoas não especializadas nas áreas em questão e, como tal, não representarem grande segurança, enquanto fontes de informação.

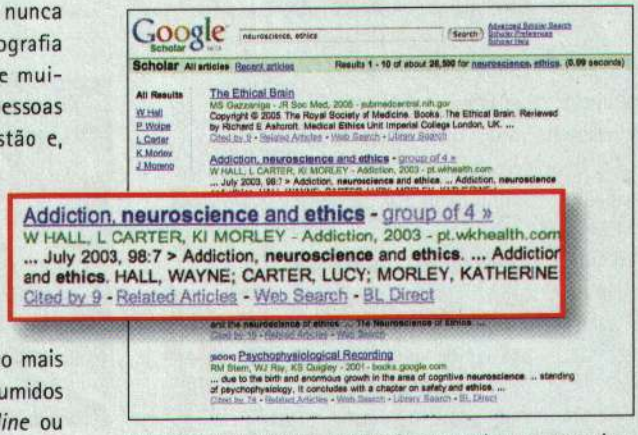
A busca do verdadeiro conhecimento impõe uma pesquisa actualizada, ampla, rigorosa e profunda, ou seja, algo mais que a simples consulta de artigos resumidos uma enciclopédia (esteja esta *on-line* ou em papel). Normalmente, devemos visitar biblioteca local para encontrar a melhor bibliografia primária, mas também poderemos aceder a essas fontes a partir do nosso PC, quer estejamos no escritório, em casa ou ainda de um lado para o outro.

JORNAIS ON-LINE

Para escrever um artigo de jornal, sobre as novas descobertas no âmbito, por exemplo, da economia, da física, da psicologia, do ambiente e da informática, os repórteres, regra geral, baseiam-se em artigos publicados nos jornais científicos, que tenham a indicação *Peer review*. Quando um texto tem a anotação «Revisão por Pares» (*Peer review*) significa que este foi avaliado em termos de exactidão e solidez metodológica, por uma comissão formada por académicos, que trabalham na área. O *Google Scholar* (scholar.google.com) é um bom local para iniciar uma busca, visto que, ao introduzirmos uma determinada expressão, surgem *links* para milhares de artigos, livros e sítios da Web.

A busca no *Google Scholar* é optimizada pela possibilidade de podermos percorrer e pesquisar os sítios das editoras dos jornais, por assunto ou pelo título do artigo. Por exemplo, o *ScienceDirect* da *Elsevier* (sciencedirect.com) disponibiliza textos de mais de 2000 jornais e, se se registar como utilizador convidado, tem à sua disposição as ferramentas de busca e personalização. Outro exemplo é o sítio da *Blackwell Publishing* (*Blackwell Synergy* - blackwell-synergy.com), que disponibiliza mais de 850 periódicos e, como exemplo último, temos ainda o *Springer Science and Business Media* (springer.com) que coloca à disposição do utente mais de 1500 jornais. Infelizmente, estas editoras apenas facultam os textos integrais aos utilizadores que pagam, excluindo os investigadores, facilmente intimidados pelos preços.

No entanto, poderá não ter que abrir os cordões à bolsa. Muitos dos assinantes destes serviços são empresas, hospitais e bibliotecas, ou seja, existe sempre a possibilidade de aceder aos tesouros do conhecimento através da assinatura da empresa onde trabalha ou através da assinatura da biblioteca mais próxima, onde terá a hipótese de imprimir o artigo ou fazer o seu *download*, como ficheiro PDF (leve consigo uma *thumb drive*). Se uma instituição, com serviço de assinaturas, permite-lhe ligar-se aos seus recursos, através de uma rede privada, poderá aceder aos artigos pretendidos de quase todos os sítios.



O GOOGLE SCHOLAR AJUDA-O a encontrar as pesquisas mais recentes publicadas em jornais, livros e sítios da Web, revistas pelos académicos específicos de cada área.

Quando uso o cartão da minha biblioteca local, para aceder à Internet, consigo pesquisar até nas suas enormes bases de dados *Infotrac* e *EBSCO* (cada uma das quais disponibiliza textos integrais de milhares de jornais e obras de referência).

TECH INFO SAFARI

A editora de livros técnicos *O'Reilly and Associates* faculta textos integrais de mais de 5000 títulos (os seus próprios títulos e os de duas dezenas de outras editoras), através do seu serviço *Safari Books Online* (safari.oreilly.com). Muitos dos livros da *Safari* estão relacionados com negócios e *software* para computadores, mas o serviço centra-se em tecnologias de informação, para profissionais de alta tecnologia.

Se precisa regularmente de aceder aos mais recentes manuais ou referências para *Unix* e às linguagens de programação e de *scripting* ou de administração de sistemas, uma assinatura da *Safari* pode bem justificar a mensalidade (a partir de **15 euros**), pois permitir-lhe-á ler até 120 livros, por ano. De qualquer maneira, se o preço ainda for um entrave para si, poderá encontrar milhares de livros electrónicos gratuitos na secção *Open Source Books* do *Internet Archive's Text Archive* (Arquivo de Textos do Arquivo da Internet – www.pcworld.pt/find.asp?119). PCW

Os sítios de **Phishing** explodem na **Web**

Os criminosos online multiplicam-se, mesmo com as novas defesas automatizadas

PENSA QUE OS NOVOS FILTROS de phishing incorporados no *Internet Explorer 7* e no *Firefox 2* protegem os seus dados privados? Pense novamente! No ano passado, o número de sítios dedicados ao *phishing* subiu em flecha e o número de americanos apanhados em esquemas de *phishing* quase que duplicou. Em Novembro de 2006 – o último mês para o qual existem dados disponíveis – o *Anti-Phishing Working Group* detectou 37.439 novos sítios, mais 709% em relação aos 4.630 sítios existentes em Novembro de 2005.

Em Outubro último, tanto a *Mozilla* como a *Microsoft* lançaram novas versões dos respectivos *browsers*, os quais funcionam através da análise de listas negras, para bloquear o acesso de sítios de *phishing* conhecidos. Como reacção a isto, os engenhosos *phishers* começaram a inundar a Internet com novos sítios falsos a uma velocidade tão rápida, que é impossível fechá-los a todos ou colocá-los nas listas negras. A facilidade com que os impostores mudam de estratégia e a facilidade com que estes criam novas técnicas de *phishing*, faz com que os especialistas em segurança afirmem que os piratas estão a levar a melhor, na guerra contra a fraude online.

«Em última análise, as tecnologias que confiam demasiado nas listas negras vão tornar-se inúteis», adverte Zulfikar Ramzan, investigador principal do *Security Response Group da Symantec*.

PHISHING FÁCIL

Em Janeiro, de acordo com a *RSA*, fabricante de produtos de segurança, os piratas começaram a vender um *kit* de *phishing* que permite aos criminosos conceberem sítios Web falsos muito convincentes e com muito pouco esforço. O sítio falso puxa imagens e *layouts* do sítio verdadeiro (normalmente de um banco ou de outra instituição financeira) e passa a informação do utilizador para o sítio real de forma a imitar um *log-in* normal – ao mesmo tempo que os criminosas retêm a informação privada para si.

O resultado é, obviamente, lucros cada vez mais altos. A empresa de investigação *Gartner* calcula que, em 2006, 3,5 milhões de americanos facultaram informações importantes aos *phishers*, ou seja, um salto de 84% relativamente ao ano anterior – representando uma perda total de 2,8 mil milhões de dólares. Calcula-se que um só *gang* de *phishing*, conhecido como *Roch Phish*, tenha arrecadado mais de 100 milhões de dólares.

Segundo especialistas em segurança, este *Rock Phish* foi pioneiro em muitas das técnicas que, nos últimos meses, contribuíram para o aumento drástico do número de sítios de *phishing*. Mais ainda: o *spam* de imagem, que camufla a identificação dos piratas, para que estes possam enganar os filtros, foi uma invenção do *Rock Phish*, afirmam os peritos. Segundo os investigadores, em alguns dias, este grupo, especializado em burlar instituições financeiras americanas e europeias, pode ser responsável por cerca de metade de todos os sítios de *phishing* em funcionamento.

A avaliação heurística talvez ajude a combater a praga. Em vez de depender de uma lista negra de sítios de *phishing*, este processo analisa o comportamento de um sítio à procura de técnicas normalmente usadas pelos *phishers*. O *IE 7* recorre à heurística, tal como o *add-on* gratuito *SiteAdvisor* faz para o *IE* e o *Firefox*.

Um novo tipo de certificação de sítios – chamado *Extended Validation Secure Sockets Layer* (*EV SSL*) – poderá ser igualmente útil. Para obter este certificado, os sítios terão que ser aferidos por terceiros (tais como o *VeriSign* ou *Entrust*), de modo a que consigam a classificação de legítimos. Em sítios aprovados, a barra de endereços do *browser* fica verde.

A *Microsoft* suporta o *EV SSL* no seu *browser IE 7* e os grandes sítios de comércio online, tais como o *PayPal*, começaram também agora a aderir a este tipo de certificação.

Mas, se a actual vaga de sítios de *phishing* demonstra alguma coisa, é que os *phishers* conseguem realmente contornar as ferramentas e procedimentos automatizados, para protegerem os seus elevados lucros. De acordo com Avivah Litan, uma analista da *Gartner*, os *phishers* desenvolveram recentemente novas tecnologias que podem, muito bem, furar as medidas de protecção, como o *EV SSL*.

Litan, que duvida que os certificados *EV SSL* tenham um grande impacto no *phishing*, admite que as empresas de tecnologia de segurança são parcialmente culpadas pela crescente ameaça de *phishing*. Ela explica: «A indústria de segurança tem sido um pouco arrogante. Penso que ainda não compreenderam até que ponto estes criminosos [online] são sofisticados».

O número de novos sítios de *phishing* na Web explodiu e os criminosos continuam a tentar destruir as ferramentas *anti-phishing*, incorporadas nos *browsers*.

MELHOR DEFESA

Como de momento não existe (e se calhar nunca existirá!) uma fórmula mágica para se salvaguardar, há apenas uma forma simples de se proteger da maioria das tentativas de *phishing*, isto é, nunca clique num link de uma mensagem de e-mail ou num sítio de terceiros, para entrar em qualquer uma das suas contas bancárias. Se, em vez disso, digitar sempre o endereço ou utilizar a sua própria *bookmark*, em princípio, estará seguro. Ferramentas gratuitas e automatizadas como a *Password Safe* (www.pcworld.pt/find.asp?136) e a *PwdHash* (www.pcworld.pt/find.asp?137) podem ainda dar uma ajuda valiosa. Contudo, para combater os *phishers*, que estão em constante adaptação, a sua melhor protecção continua a ser... você mesmo. PCW

O que fazer para livrar definitivamente o meu PC de malware?

"O MEU PC APANHOU uma infecção de spyware que se auto-copia, até mesmo depois de eu a ter apagado do Windows Registry. Experimentei todas as ferramentas de eliminação, que encontrei, mas ainda assim não consegui resolver o problema".

Maria João
Porto

Se mesmo com a utilização de vários programas anti-spyware não conseguir solucionar o seu problema, tente utilizar a funcionalidade System Restore do Windows (atenção que o Windows 2000 não possui esta funcionalidade).

Clique em «Start» e realize a seguinte sequência «Programs (ou «All Programs»)•Accessories•System Tools•System Restore». Escolha «Restore my computer to an earlier time»; clique em «Next»; seleccione, no calendário, o «Restore Point» mais antigo e siga as prompts.

Caso o System Restore não consiga resolver o problema, o seu próximo passo é fazer reboot e premir <F8>, antes do seu monitor alterar a resolução e enquanto o Windows carrega. No menu que aparece de seguida, seleccione «SafeMode with a Command Prompt» e escolha o seu sistema operativo. Na prompt de comando, digite C:\windows\system32\restore\rstrui.exe, prima <Enter> e tente correr o System Restore a partir daí.

Se após estas duas tentativas, o seu PC continuar infectado, tenho que fazer como a querida Joana e sugerir-lhe que procure a ajuda de um profissional. Contacte os vários serviços de apoio dos vendedores de software de segurança, pois um deles terá uma solução para si.

No entanto, se tiver alguma urgência em resolver o problema, realize o download gratuito do HijackThis em www.pcworld.pt/find.asp?150 e faça-o correr de modo a conseguir um relatório técnico sobre o comportamento suspeito do seu sistema Windows (ver FIGURA 1).

Coloque este relatório num dos muitos fóruns da Web e pode ser que alguém desvende o que se passa. Tanto o TechSoup (www.pcworld.pt/find.asp?151) como o Spyware Warrior (www.spywarewarrior.com) têm excelentes fóruns com participantes que o podem ajudar.

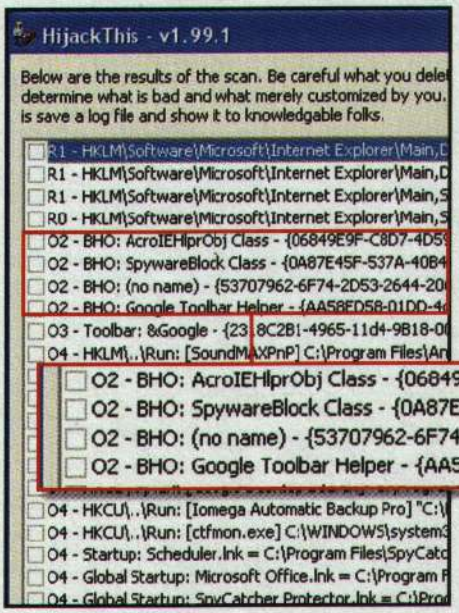


FIGURA 1: Com o HijackThis, obtém um relatório completo sobre possível malware, mas poderá ter que recorrer à ajuda de um especialista para o compreender.

Caso todas estas hipóteses falhem, faça uma cópia de segurança das suas pastas e prepare-se para formatar o disco rígido do PC e para restaurar o seu sistema a partir de um backup completo. Se não tem uma imagem do backup do seu disco, terá que reinstalar o Windows; instalar e actualizar as suas protecções contra malware e restaurar os seus dados a partir do backup. Para obter uma lista das pastas que, provavelmente, contêm os seus dados, consulte «Move All of Your Valuable Data to a New Partition» na seguinte morada electrónica www.pcworld.pt/find.asp?152 – em vez de mover as pastas (tal como a dica sugere), copie-as para CDs, DVDs ou para um disco rígido externo.

Formatar e restaurar o disco é algo simples de fazer, quando utiliza um programa de backup com boas características de resolução de problemas. Os programas de imagem de backup, tais como o True Image (55 €) da Acronis (www.pcworld.pt/find.asp?153) e o Norton Save & Restore (70 €) da Symantec (que substitui o venerável utilitário Ghost; www.pcworld.pt/find.asp?154), são particularmente bons na restauração de discos, possibilitando-lhe recuperar todo um disco, a partir de uma cópia de segurança feita antes da infecção.

Se não tiver um bom sistema de backup, reinstale o Windows, utilizando o disco de restauração ou o CD do seu sistema Windows e seleccione a opção que irá destruir tudo no seu disco rígido (o que, no caso específico, é uma boa ideia). Tenha em atenção que terá que efectuar, de novo, a sua ligação à Internet e terá que reinstalar todas as suas drivers de hardware e aplicações. Para ver o nosso vídeo com as dicas de como realizar a reinstalação do Windows XP, visite www.pcworld.pt/find.asp?155.

Finalmente, após ter o Windows e os seus programas novamente certinhos, terá que actualizar todos os seus utilitários de segurança e depois examinar a cópia de garantia das suas pastas de dados com o seu programa antivírus, antes de mover novamente os ficheiros para o seu disco rígido. PCW

Crie um relatório rápido sobre todas as suas drivers

SABE QUAIS SÃO as drivers que estão a correr no seu PC e o que faz com que estas funcionem? O gestor Windows Device disponibiliza os detalhes de uma determinada driver, mas isto não ajuda muito se pretende obter uma visão panorâmica de todas elas.

No Windows XP Pro e Vista, é fácil visualizar as informações sobre todas as suas drivers: as que funcionam e as que não funcionam. Sendo assim, seleccione «Start•Programs (ou All Programs)•Accessories•Command Prompt». Na prompt, digite driverquery /v /fo csv > dr.csv e prima <Enter>. Quando a prompt aparecer novamente, digite dr.csv e prima, mais uma vez, <Enter>. O relatório abre no Microsoft Excel (ou no programa que definiu como a sua folha de cálculo por defeito).

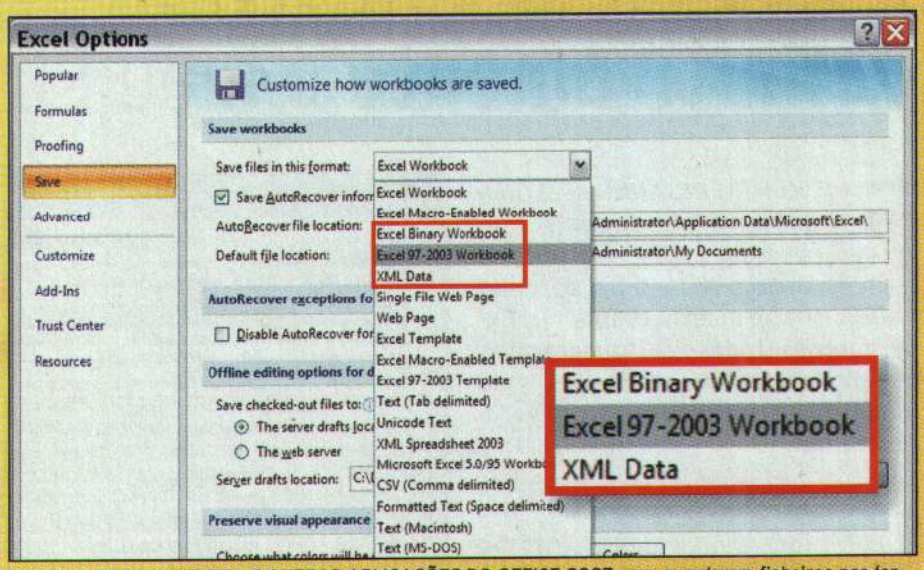


FIGURA 1: DEFINA O EXCEL E OUTRAS APLICAÇÕES DO OFFICE 2007 para guardarem ficheiros nos formatos antigos do Office, por defeito.

suas definições, exceptuando o *Outlook*, clique em «Keep all previous versions». Tenha em atenção que só pode ter uma versão deste programa, instalada no seu sistema.

Para manter o *Outlook 2003*, clique no separador «Installation Options» e defina o *Microsoft Office Outlook* como «Not Available».

Para instalar o *Outlook 2007*, por cima do *Outlook 2003*, seleccione «Remove only the following applications» e, em seguida, valide apenas a caixa «Microsoft Office Outlook».

PARTILHA DE FICHEIROS INFALÍVEL

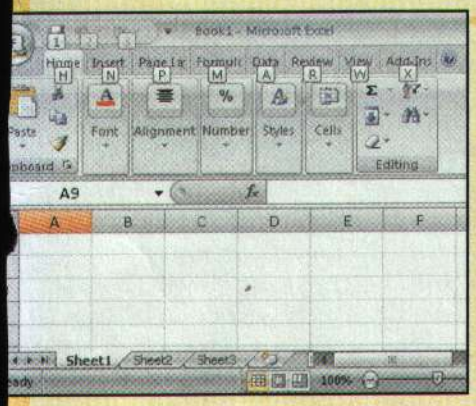
As versões 2007 do *Word*, *Excel* e *PowerPoint* conseguem ler quase todos os ficheiros de dados das anteriores versões do *Office* (de 97 a 2003) e conseguem guardar ficheiros antigos, num dos novos formatos XML. Para converter os documentos antigos, abra o ficheiro em questão, clique no botão do «Office», escolha «Convert» e clique em «OK». Um novo ficheiro irá substituir o antigo. Para criar uma versão XML, ao mesmo tempo que mantém a antiga, clique em «Save As» e escolha o tipo de ficheiro XML mais apropriado. Tenha em atenção que alguns elementos (tais como, gráficos ou imagens embutidas) poderão ver as suas dimensões alteradas ou ficarem ligeiramente deslocados na versão convertida do mesmo. Para terminar, poderá ter que fechar o documento (ou a aplicação do *Office 2007*) em questão.

É fácil guardar ficheiros do *Office 2007*, no *Office 97*, através de formatos do *2003*. Por exemplo, no *Word 2007*, clique no botão do «Office» e escolha «Save As•Word 97-2003 Document». Todas as funcionalidades do *Office 2007* ficarão desactivadas ou ocultas nestes ficheiros. Para mais detalhes, clique no botão do «Office» e seleccione «Prepare•Run Compatibility Checker».

Se os seus colegas ou clientes insistirem em continuar a utilizar o *Office 2003* (ou uma versão anterior), poderá evitar as confusões da partilha de ficheiros, definindo o *Word*, o *Excel* e/ou *PowerPoint* 2007 para funcionarem com os formatos mais antigos, por defeito.

De forma a realizar esta tarefa, por exemplo, no *Excel 2007*, clique no botão do «Office», escolha «Excel Options», seleccione «Save» (no lado esquerdo) e no espaço intitulado «Save files in this format», escolha «Excel 97-2003Workbook» *(*.xls)* – (ver FIGURA 1). PCW

Prepara-se para trabalhar com os novos **formatos do OFFICE 2007**



A NOVA INTERFACE RIBBON é muito boa, mas ainda precisa de algumas optimizações.

Adicione os seus favoritos à Barra de Ferramentas de Acesso Rápido: Clique no botão em cascata à direita, escolha «More Commands», seleccione «Customize» à esquerda e, de seguida, em «Choose commands from», clique em «Popular Commands». Para adicionar um item, seleccione-o e clique em «Add». Quando terminar, clique em «OK». Para mais opções, seleccione «Commands Not in the Ribbon» ou «All Commands», na lista «Choose commands from». Se a sua barra de ferramentas ficar demasiado grande, valide «Show Quick Access Toolbar below the Ribbon», no fim da caixa de diálogo.

Descubra mais comandos: Para aceder ao separador «Developer» da *Ribbon* (que está oculto por defeito), clique no botão «Office» e escolha «[Program name] Options» no fim. Seleccione a categoria «Popular» à esquerda, valide em «Show Developer tab in the Ribbon» e clique em «OK».

ETIQUETA PARA AS NOVAS TECNOLOGIAS

POR MÁRCIA CAMPANA

Hoje, a tecnologia faz parte do nosso dia como nunca, mas será que a utilizamos de maneira civilizada? Há regras de etiqueta para tudo e a tecnologia não é excepção; o que começou como Netiquette evoluiu para albergar muito mais possibilidades. Criámos as nossas próprias regras de etiqueta para quem gosta dos novos gadgets.

Com a nova tecnologia surgem novas e grandes responsabilidades, como a obrigação de evitar bloquear a vista dos que estão atrás de si num concerto quando tira fotografias com um tablet. Ou a necessidade de evitar que o seu drone se despenhe contra o cão do vizinho.
A verdade é que a tecnologia mais recente é tão divertida, fácil de utilizar e por vezes tão útil que nós não nos importamos muito com a imagem que passamos durante a sua utilização ou de estarmos a interferir com o direito dos outros ao sossego.
Talvez possamos até dizer que o nível de idiotice presente na utilização de tecnologia aumentou exponencialmente.
Em que outra época poderíamos desenhar linhas sociais ao longo da maneira como utilizamos a tecnologia? Há os que tiram selfies e os que não (e os que tiram selfies inapropriadas em desastres). Existe também quem utilize emoticons tão fluentemente como os antigos egípcios usavam os hieroglifos e os que juram que esses símbolos cativantes estão a destruir a linguagem humana real.
O ano de 2015 está a inaugurar ainda mais tecnologia que ameaça transformar-nos em cyber-imbecis. O Apple Watch (por muito que gostemos dele) transmite a ideia de que é aceitável andarmos a conversar animadamente com o nosso pulso, ao mesmo tempo que a resposta do outro lado chega em alta-voz, para todos os que estão à volta. Os carros vão tornar-se mais ligados e automatizados do que nunca. Mais aparelhos vão pôr-nos a conversar (ou gritar) para o ar – como se estivessemos a pedir ao todo-poderoso: «Por favor, toca a playlist para desporto». Qualquer dia podemos até encontrar utilizadores de óculos de realidade aumentada em pleno café.

1 As vendas de drones estão a subir, pelo que deveremos começar a ver mais destes aparelhos a voar por aí. Se decidiu juntar-se à "Nação Drone", só pode utilizar a sua aeronave não tripulada para espiar os vizinhos uma vez. Compreendemos que a curiosidade seja imensa, mas a segunda vez só é permitida se lhes tiver emprestado algo que estão a demorar muito a devolver.

2 Só uma fotografia de comida no Instagram por dia. Ao menos pense na quantidade de refeições que vai começar a comer antes que arrefeçam. O hábito de publicar todos os pratos que consome por dia no Instagram pode ser mais aborrecido do que pensa, especialmente para todos os que não estão em contacto com um refeição digna de ser fotografada. Se a sua também não tem essa dignidade, então para quê dar-se ao trabalho?

3 O seu smartphone não é um Tamagotchi e por isso não precisa que lhe mexa constantemente. Reuniões, refeições, festas e, especialmente, o cinema não são momentos oportunos para mexer no telemóvel. Se não der atenção a quem está consigo vai parecer muito mal-educado.

4 Além de evitar mexer no smartphone nestas ocasiões e em muitas outras que, você sabe, não são apropriadas, não deixe o aparelho em cima da mesa, mesmo que esteja na vibração. Não é só porque a vibração incomoda e distrai todos os que estão à mesa, é para evitar que passe por exibicionista (caso seja dono de um telemóvel caro e atraente).

PORTUGAL TEM PRATICAMENTE PENETRAÇÃO TOTAL NO QUE RESPEITA A TELEFONES MÓVEIS (99%) E TELEVISORES (99%) NAS FAMÍLIAS PORTUGUESAS, EXISTINDO EM CADA CASA UMA MÉDIA DE DUAS TV E PELO MENOS UM TABLET.

5 Utilizadores de smartwatch, não pensem que enganam alguém quando mexem nos pulsos à mesa. Ter comichão uma vez é normal, vinte vezes já é caso para visitar um dermatologista. Não é por ser um dispositivo mais pequeno e discreto que se torna aceitável enviar mensagens à mesa.

6 Com certeza que já ouviu falar dos famosos selfie sticks, um género de pau telescópico onde pode colocar uma câmara ou smartphone para tirar fotografias a si próprio, mas mais centradas. Não há problema se usar um, mas evite o exagero. A Disney já baniu os "paus de fotografia" dos seus parques temáticos. Dá para perceber como podem ser aborrecidos, certo? Além disso, vão fazê-lo passar por turista, sempre!

7 Se conhece alguém que faz exercício sem se fazer acompanhar de qualquer aparelho que registe os passos, quilómetros, calorias, e muitos outros dados, sobre a actividade que acabou de realizar, é provável que essa pessoa tenha nascido antes de 1960. Por muito importante e útil que esse registo possa ser, ele é seu e para si, não o utilize para se gabar. E muito menos obrigue os outros a estudarem os gráficos.

8 Não utilize óculos de realidade virtual – como os Samsung Gear VR ou os Oculus Rift - em público. Para já, restrinja o seu desdém pelo contacto humano ao local onde este gadget pode ser ligado para oferecer o máximo de prazer (consolas, computadores, etc.): a sua casa.

9 Tenha bom senso quanto ao toque do seu telemóvel. Claro que pode usar o genérico da sua série preferida ou o som do R2-D2, mas tenha em atenção que os sons muito altos e muito agudos incomodam, e muito. Especialmente quando se esquece de desligar o som antes de um evento ou encontro.

10 Responda a quem o contacta. Na era digital é inaceitável que uma chamada, mensagem ou e-mail fique sem resposta durante mais de 24 horas. Depois de termos massificado a Internet móvel, as chamadas gratuitas para todas as redes também já fazem parte da maioria dos tarifários das operadoras, por isso a imagem que vai passar é a de desprezo. Além disso, não se esqueça de que o chat do Facebook informa quando lê a mensagem.

11 Decida se quer usar cada uma das redes sociais para fins pessoais ou profissionais. Independentemente da escolha, tenha muita atenção ao que publica. Mais do que o que publica sobre si, e que é você que escolhe, tenha atenção ao que publica e comenta sobre os outros. Pode deixar alguém numa situação desconfortável. O melhor é confirmar antes se pode partilhar a fotografia de biquíni que tirou com a sua melhor amiga.

12 Evite andar a passear por aí com um auricular Bluetooth metido na orelha. Contactam-no assim tantas vezes que não pode dar dois passos sem o auricular a postos? A mensagem que é passa é: "pode falar comigo, mas a qualquer momento vou receber uma chamada mais importante do que falar consigo".

13 Evite todas as situações em que a utilização de tecnologia coloque a sua vida em perigo, em especial as mensagens de texto e as actualizações do Facebook enquanto conduz. Mais do que uma regra de etiqueta, esta é uma regra de segurança que até dá direito a multa. Algumas pessoas já morreram por tirarem selfies enquanto conduziam e outras enquanto se fotografavam no topo de edifícios altos.

14 Toda a gente, e queremos dizer mesmo toda a gente, gosta de vídeos virais divertidos, mas ninguém gosta de estar no café ou no comboio e ter um tipo ao lado a mostrar a toda a gente um vídeo aos gritos. Pior ainda é quando o mesmo tipo grita mais que o vídeo.

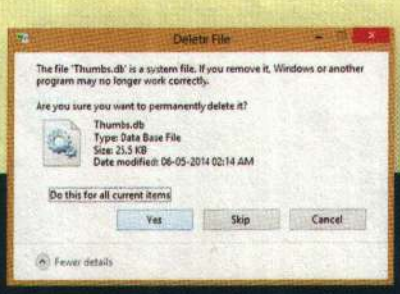
15 Pode discordar de um estranho na Internet sem começar uma guerra. Imagine dirigir-se a uma pessoa qualquer na rua e começar a insultá-la só porque têm pontos de vista diferentes... Também não é correcto fazê-lo na Internet, mesmo que se sinta seguro atrás do teclado.

16 Deixe a tecnologia dos outros em paz. O computador portátil ou o tablet de um amigo pousado em cima da mesa não é a mesma coisa que o jornal, por isso não pegue nele e comece a usar. Os nossos dispositivos são cada vez mais pessoais e ao desbloquear o gadget pode encontrar-se numa situação desconfortável, como deparar-se com um fotografia comprometedora.

O SEU SMARTPHONE NÃO É UM TAMAGOTCHI E POR ISSO NÃO PRECISA QUE LHE MEXA CONSTANTEMENTE.

REMOVER FICHEIROS INÚTEIS DO WINDOWS

POR RICARDO DURAND



O cenário é conhecido: temos o PC cheio de ficheiros de que não precisamos e que nem sequer sabemos como foram instalados. Está na hora de nos livrarmos de tudo e deixar o computador mais leve!

Se abrir a pasta dos Documentos ou do Disco Local e começar a ver ficheiros do tipo Thumbs.db ou Desktop.ini pode ter a certeza de que há mais pastas no seu computador com este tipo de "lixo". A maior parte das pessoas tem medo de apagar ficheiros que não conhece e, mesmo quando tenta fazer isso, o Windows faz aparecer um aviso que nos alerta de que os mesmos fazem parte do sistema e de que poderá ser perigoso apagá-los. A verdade é que a maior parte destes ficheiros só está mesmo a encher o disco e são necessários para nada. Outras vezes, mesmo que os apaguemos, eles voltam a surgir no mesmo local mais tarde. Vamos lá então desvendar este mistério e separar o trigo do joio. Prepara-se para uma limpeza a fundo do seu PC.

DE QUE PRECISA:

- Windows XP, Vista, 7, 8
- SwiftSearch

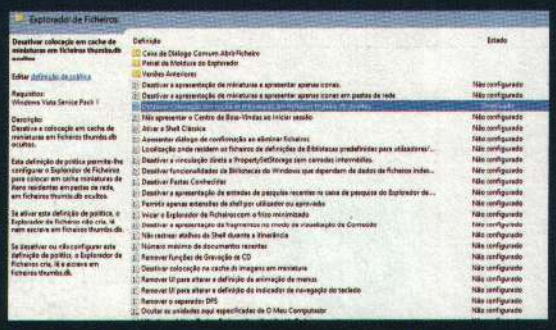
THUMBS.DB

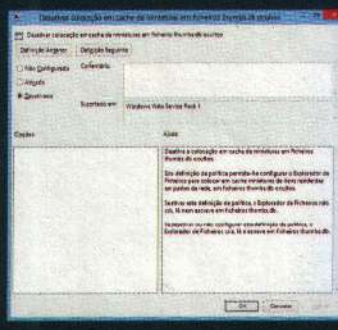
MAS O QUE VEM A SER O THUMBS.DB?

É um ficheiro de base de dados (db = data base) que integra uma cache com os thumbnails de fotografias e é criado sempre que abrimos uma pasta com fotos e/ou vídeos. Supostamente este ficheiro faz com que a abertura de fotos e vídeos seja mais rápida, mas se o seu computador for rápido, é impossível notar a diferença. Por defeito, os ficheiros Thumbs.db estão escondidos: isto faz com que não nos apercebamos da quantidade de espaço que estão a ocupar no disco. Depois de activar a visualização destes ficheiros (ver caixa), abra a pasta das imagens: temos a certeza de que vai encontrar lá um ficheiro Thumbs.db. Não estamos a falar de GB, claro, mas estes ficheiros podem facilmente chegar às centenas de MB, sendo que podemos ter vários a ocupar espaço no computador. Além de estarem a mais no PC, são até criados em pastas de imagens que tiver numa cloud, o que também é desnecessário.

COMO É QUE DESCOBRIMOS TODOS OS THUMBS.DB?

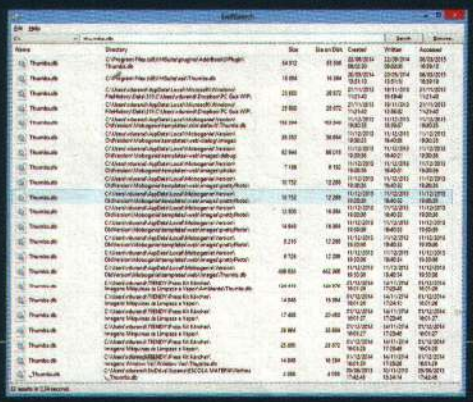
A forma mais fácil é recorrer a uma aplicação portátil (daquelas que pode ter sempre à mão numa pen, já que não se instalam no computador) que vai analisar todos os discos e identificar todos estes ficheiros. Neste caso escolhemos a SwiftSearch, um software gratuito que pode ser descarregado em bit.ly/1egE3b3. Assim que abrir o programa, escreva «thumbs.db» na barra de pesquisa e clique em 'Search' ou carregue no 'Enter'. Os resultados aparecem de forma quase instantânea. O computador da **PCGUIA** tinha 22 ficheiros deste tipo, alguns com mais de uma centena de megas: o maior com 442 MB.





APAGAR RAPIDAMENTE OS THUMBS.DB

Podemos usar a SwiftSearch para o fazer, mas há uma forma mais rápida: recorrer à linha de comandos. Escreva 'cmd' no menu de Início do Windows e dê um 'Enter' para a abrir. De seguida escreva «del /s /ah Thumbs.db» e volte a carregar em 'Enter'. Isto apaga todos os ficheiros Thumbs.db que tiver no disco, mas, se tiver muitas fotografias, vão voltar a aparecer. Existe, contudo, um truque para impedir a criação automática destes ficheiros. Use a combinação de teclas 'Windows + R', escreva «gpedit.msc» e clique em 'Ok'. Na janela que lhe aparece, clique nas pastas 'Modelos administrativos' > 'Componentes do Windows' > 'Explorador de Ficheiros'. Aqui, dê dois cliques em 'Desactivar colocação em cache de miniaturas de ficheiros thumbs.db ocultos' e escolha 'Descativado', à esquerda. Isto impede o Windows de voltar a criar ficheiros Thumbs.db.



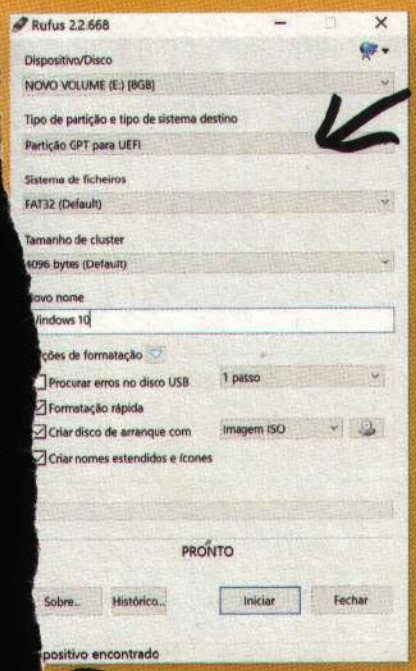
Usámos o software gratuito SwiftSearch para descobrir todos dos ficheiros Desktop.ini e Thumbs.db no nosso computador. Entre os dois, encontrámos mais de 220!

COMO CRIAR UMA PENDRIVE UM UM DVD DE ARRANQUE PARA INSTALAR O WINDOWS 10

O novo sistema operativo da Microsoft é todo baseado na Internet, até a instalação. O problema é que, às vezes, é necessário instalá-lo do zero. Por exemplo quando se compra um novo disco ou se monta uma máquina do zero. No Windows 8/8.1 a solução para isto era criar uma pendrive de arranque usando a ferramenta Windows 7 USB/DVD Tool. Mas com as novas máquinas com BIOS UEFI (Unified Firmware Interface), as pendrives criadas com a ferramenta da Microsoft podem ser reconhecidas e, por isso, não permitir a instalação do sistema. O problema é causado pelo tipo de partição usada pelo Windows 7 USB/DVD Tool, que é MBR (Master Boot Record) em vez de GPT (Guid Partition Table), usado pelas nova BIOS. Felizmente existe uma ferramenta chamada Rufus que faz o mesmo que o Windows 7 USB/DVD Tool mas é muito mais flexível. Vai necessitar de uma imagem ISO do Windows 10 de 32 ou 64 bit e uma pendrive com, pelo menos, 4 GB.

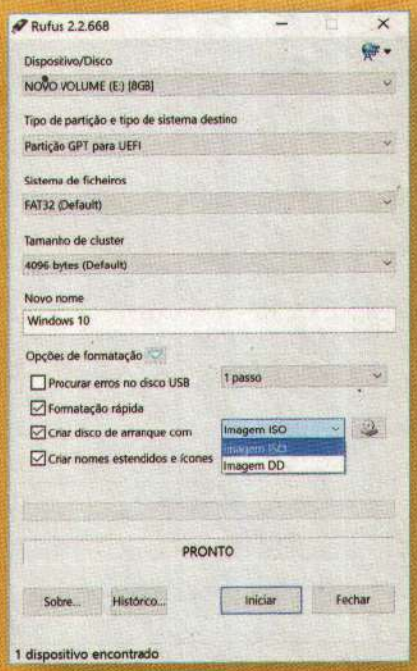
Pode descarregar gratuitamente o Rufus a partir de rufus.akeo.ie.

1 Insira a pendrive numa entrada USB livre, abra o Rufus e escolha a pendrive.



Escolha 'Esquema de partições a UEFI. Deixe ficar as figurações 'Sistema de ficheiros' 'amanho do Cluster' como estão.

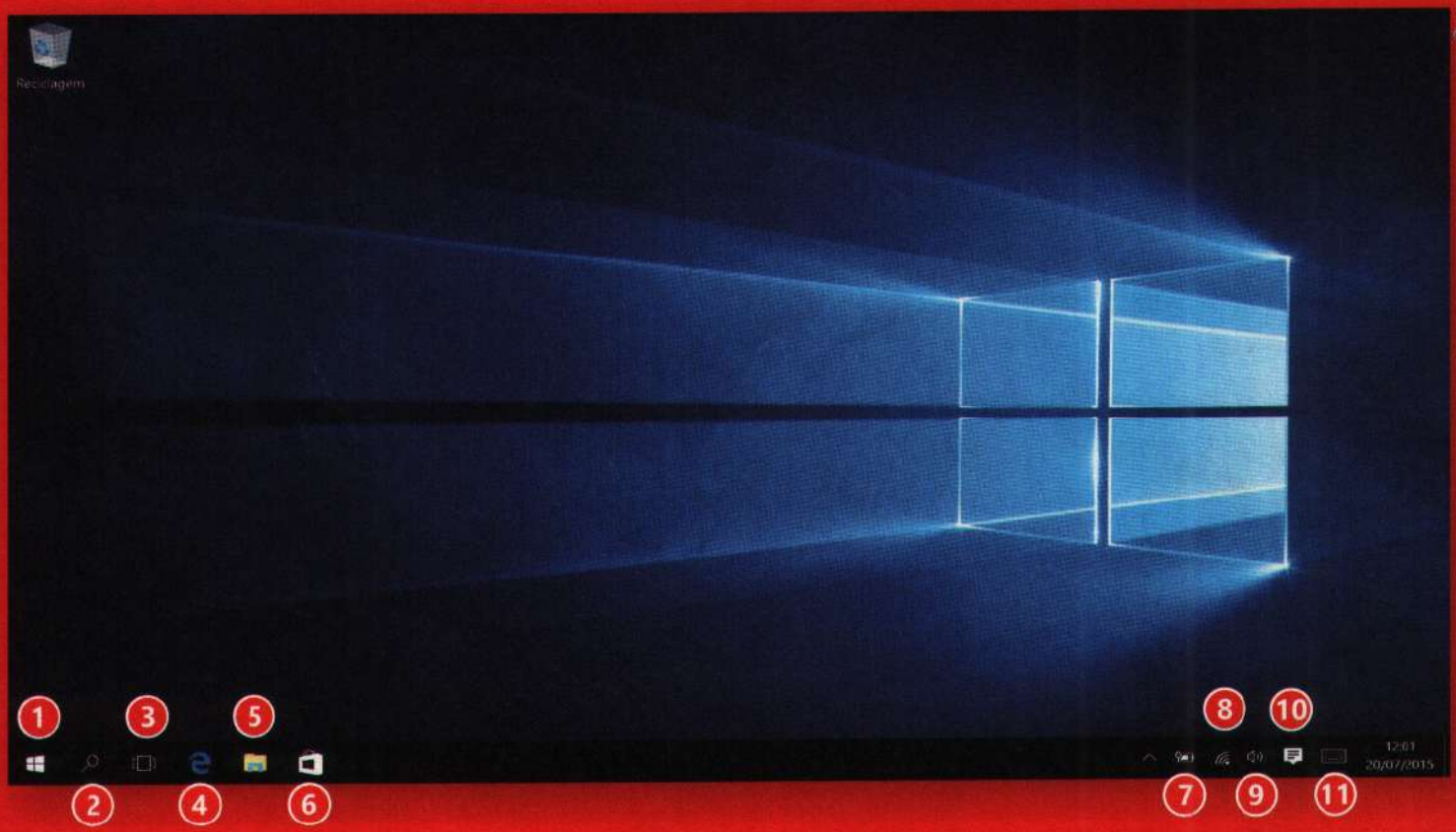
3 Ligue a opção 'Criar um disco de arranque usando' e a opção 'Imagem ISO' está escolhida no menu.



4 Clique no ícone da drive e abra o ficheiro ISO do Windows 10 que quer instalar na pendrive. Clique em 'Iniciar' para criar a pendrive.

Os concluído o processo pode reiniciar o computador com a pendrive inserida a arrancar a partir desta e instalar o Windows 10.

GUIA WINDOWS 10



AMBIENTE DE TRABALHO

O novo Windows tem um Ambiente de Trabalho que é claramente um regresso ao do Windows 7, com uma barra de tarefas na parte inferior que inclui atalhos para as aplicações do sistema. À direita está a área de notificações, também muito semelhante à do Windows 7.

1 BOTÃO INICIAR

Dá acesso ao menu com o mesmo nome que permite aceder às aplicações instaladas no Windows, ao sistema de configuração e a ligar e desligar o computador.

2 BUSCA

Ao clicar neste botão vai ter acesso ao sistema de busca, que procura o que quiser no(s) seu(s) disco(s) e pode complementar os resultados com informação recolhida na Internet. É aqui que está o assistente por voz Cortana, quando estiver disponível em Português de Portugal.

3 VISTA DE TAREFA

Esta nova forma de ver os programas abertos serve para que o utilizador veja que programas estão abertos no Ambiente de Trabalho que está a usar. Isto porque o novo Windows permite a criação de ambientes de trabalho virtuais.

4 MICROSOFT EDGE

O novo browser web que substitui o velhinho Internet Explorer.

5 EXPLORADOR DE FICHEIROS

Serve para organizar os seus ficheiros e as pastas nos discos rígidos a que tem acesso.

6 LOJA WINDOWS

A loja online da Microsoft, onde pode comprar e descarregar aplicações.

7 DEFINIÇÕES RÁPIDAS DE ENERGIA

Este ícone é uma nova funcionalidade do Windows 10 que permite ao utilizador alternar rapidamente entre esquemas de energia sem ter de aceder ao painel de controlo.

8 DEFINIÇÕES WI-FI

Permite ao utilizador gerir as ligações à rede da máquina.

9 CONTROLOS DE ÁUDIO

Semelhante aos das versões anteriores do Windows.

10 CENTRO DE ACÇÃO

Dá acesso rápido às definições do sistema e reúne as notificações num único local.

11 TECLADO VIRTUAL

Pode ligar ou desligar este elemento de acessibilidade.

POR MÁRCIA CAMPANA

A EVOLUÇÃO DO WINDOWS

No mesmo mês em que lhe contamos tudo sobre o Windows 10, revisitamos o passado dos sistemas operativos da Microsoft para analisar a sua evolução.

Esta é a versão mais completa do Windows até ao momento (mas o Windows 10 vem já aí). Desde a sua apresentação que incluiu compatibilidade com uma larga lista de dispositivos tácteis. Aparaceu com uma GUI e performances melhoradas. A sensação transmitida era a de uma evolução real. A introdução do estilo Metro (tiles) e carcaterísticas como a Windows Store ofereceram interacção agradável em todos os programas.

Lançado para o mundo wireless do fim dos anos 2000, o Windows 7 incluia novas maneiras de trabalhar com o Windows, como o Snap, Peek e Shake. Além de melhorar o funcionamento, tornou a interface de utilizador mais divertida. Também marcou a estreia do Windows Touch.

O Vista foi lançado com o sistema de segurança mais forte até ao momento. Adicionou ainda melhorias ao Windows Media Player e à gráfica com o Aero, adicionando transparência e profundidade ao GUI.

WINDOWS 8
2012
LOJA METRO

WINDOWS 7
2009
PERFORMANCE MULTITOUCH

WINDOWS VISTA
2007
PESQUISAR AERO

WINDOWS XP
2001
GUI ACTUALIZADO CONSTRUIDO EM NT

WINDOWS 3.1
1992
MULTIMÉDIA ICONES

WINDOWS 95
1995
PLUG-N-PLAY MENU INICIAR

WINDOWS 98
1998
MULTIMÉDIA ICONES

Quando em 1992 surgiu o Windows 3.1, introduziu pela primeira vez suporte para multimédia e ícones arrastáveis, a revolução para edição electrónica e o começo de algo lindo.

O Windows 95 trouxe-nos o Menu Iniciar e o plug-n-play, mas também a ligação ao mundo online. Apesar de ter vendido sete milhões de cópias, foi rapidamente sucedido pelo Windows 98.

Esta foi a primeira versão do Windows especialmente desenhada para os consumidores. Com o Windows 98 ganhámos a integração com a web e funcionalidades em standby, assim como melhorias de rede. Também foi o primeiro a incluir a barra de tarefas.

Em 2001 o Windows XP surgiu com uma interface de utilizador altamente actualizada, era muito mais estável graças à sua estrutura com base NT e ofereceu e melhorou os serviços online. Ficou conhecido por ser estável, simples e rápido.

Todas as qualidades de um iPhone em cores vibrantes

iPhone 5 C

iPhone 5c 8GB a 349€*

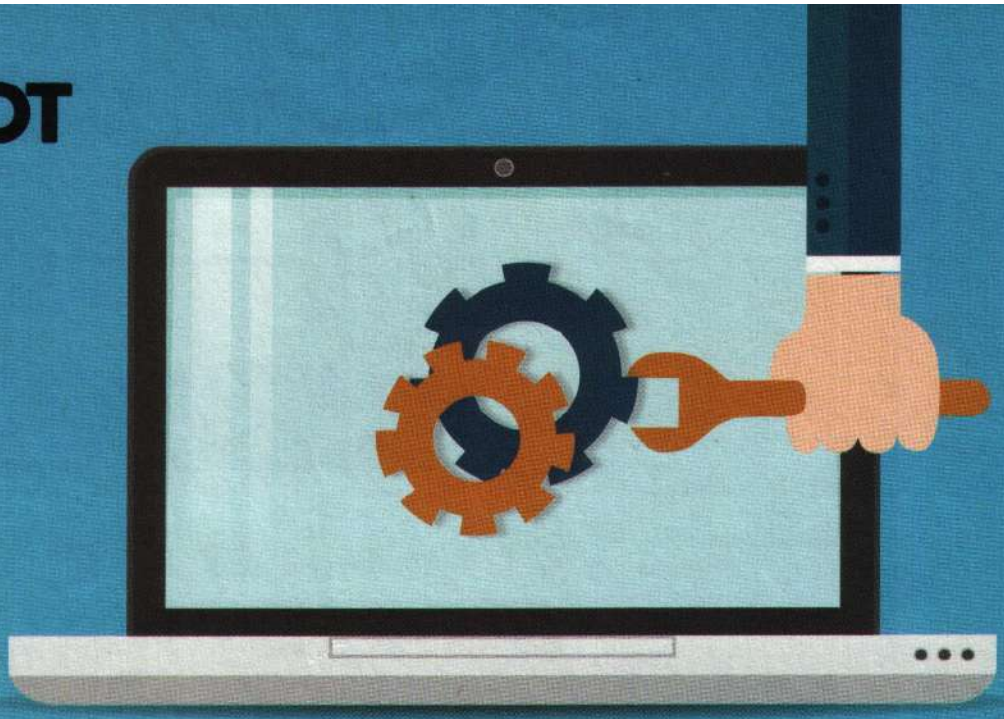
iStore - NorteShopping | iStore - Forum Coimbra | iStore - GaiaShopping

www.iStore.pt | www.facebook.com/iStorePt | Tel. +351 707 504 787

iStore | Premium Reseller

panha válida até 31 de Agosto2015 nas lojas iStore NorteShopping, iStore GaiaShopping e iStore Forum Coimbra. Válido na família iPhone 5C 8GB. PVP sem desconto: 399€. PVP de campanha: 349€ Ao PVP do iPhone 5C 8GB acresce a taxa de 1,18€ correspondente creto de Lei publicado no Diário da República, 1.ª série — N.º 109 — 5 de Junho de 2015, A Lei nº 49/2015, Lei da Cópia Privada. Salvo erro tipográfico ou de imagem. Limitado ao stock existente. Não acumulável com outras campanhas em vigor.

© 2015 Apple Inc. Todos os direitos reservados.



CORRIJA OS DRIVERS

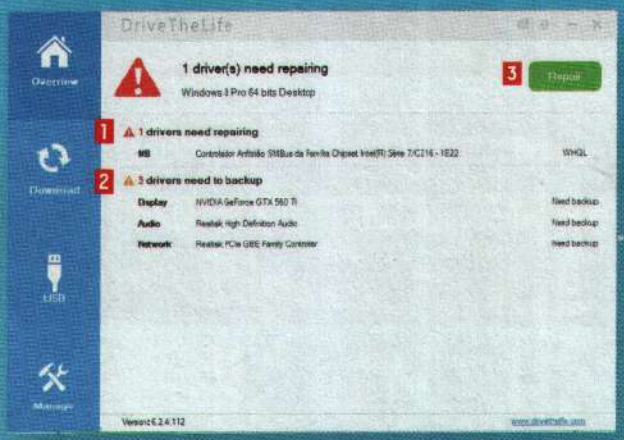
POR MÁRCIA CAMPANA

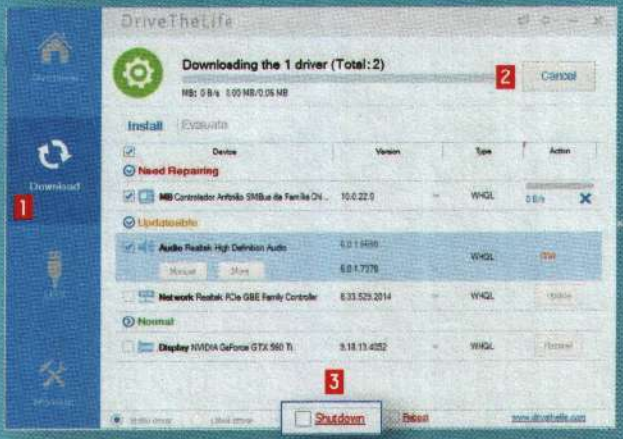
Se o seu computador bloqueia regularmente pode ser por causa de drivers corrompidos ou desactualizados. Saiba como resolver esses problemas.

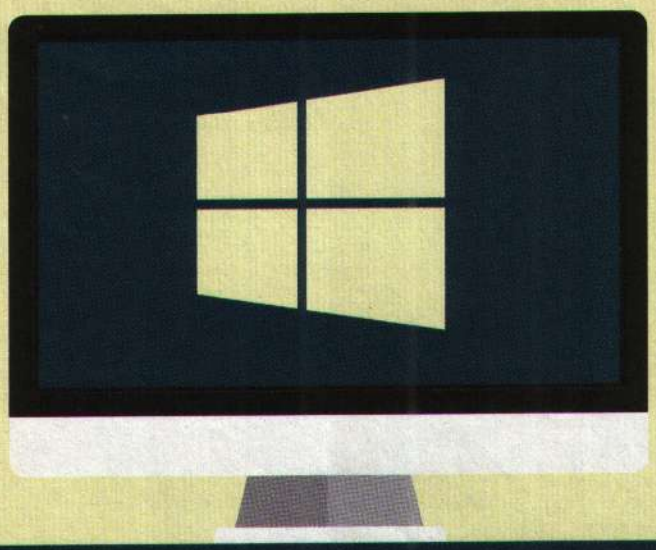
DriveTheLife é um programa gratuito que analisa todos os drivers do computador à procura dos que precisam de ser reparados e permite corrigi-los a todos de uma só vez.
Também detecta drivers desactualizados, que depois pode actualizar. Outra característica única deste programa é restaurar os seus drivers, o que é útil se uma actualização está a causar problemas e a quer reverter para uma versão mais antiga e mais estável.

DE QUE PRECISA:

- Windows XP, Vista, 7, 8 ou 8.1
- DriveTheLife







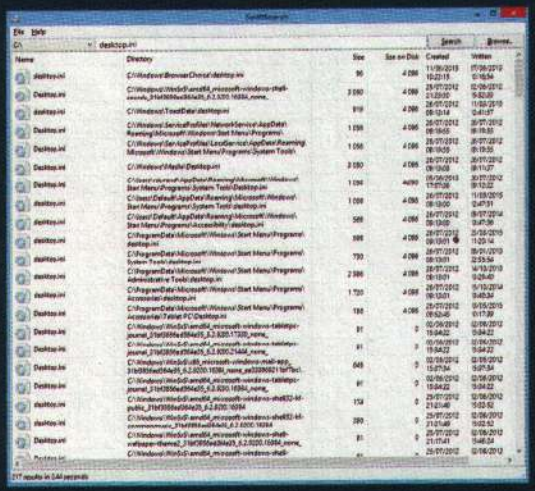
DESKTOP.INI

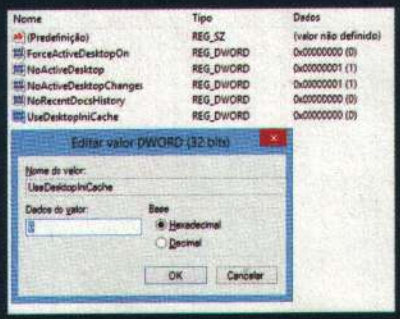
MAS O QUE VEM A SER O DESKTOP.INI?

Cada pasta do seu computador tem um ficheiro Desktop.ini que integra toda a informação sobre as opções de visualização da mesma. Como o Thumbs.db, os ficheiros .ini são criados de forma automática e repetida pelo Windows, estando sempre ocultos por defeito. Assim, vamos ter de usar a mesma "estratégia" de identificação que aplicámos ao Thumbs, antes de descobrirmos quanto espaço é que estão a ocupar em disco. Como já ligámos a opção de mostrar os ficheiros escondidos, os Desktop.ini já estão visíveis.

COMO É QUE DESCOBRIMOS TODOS OS DESKTOP.INI?

Usamos o mesmo software, o SwiftSearch. Desta vez, na barra de pesquisa escrevemos «desktop.ini». Os resultados surpreenderam-nos: mais de 200 ficheiros, dez vezes mais que os Thumbs.db! Contudo, não se compara o espaço que ocupam em disco, uma vez que apenas catorze deles tinham o tamanho máximo de 4 MB. Mesmo assim, não há que ter contemplações com este "lixo" electrónico!

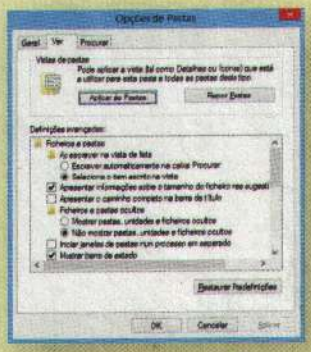




APAGAR RAPIDAMENTE OS DESKTOP.INI

Tal como acontecia com os Thumbs.db, sempre que apagamos um Desktop.ini, o sistema encarrega-se de o repor automaticamente. Contudo, não há nada como uma daquelas dicas à Windows que nos põem a mexer em áreas "proibidas" (neste caso, o Registo) e que nos fazem parecer uns verdadeiros hackers.
No menu Iniciar, escreva o comando «regedit» para aceder ao Editor de Registo do Windows e seguir este caminho: 'HKEY_LOCAL_MACHINE' > 'Software' > 'Microsoft' > 'Windows' > 'CurrentVersion' > 'Policies' > 'Explorer'. Clique com o botão direito do rato nesta pasta 'Explorer' e depois em 'Novo' e em 'Valor DWORD (32-bit) ', para criar uma nova entrada. Dê-lhe o nome 'UseDesktopIniCache' e coloque o valor a '0' (zero). Basta fazer isto para apagar todos os Desktop.ini de forma automática.

OS THUMBS.DB E DESKTOP.INI SÃO FICHEIROS CRIADOS AUTOMATICAMENTE PELO WINDOWS E, MESMO DEPOIS DE APAGADOS, VOLTAM SEMPRE A APARECER DE CADA VEZ QUE USAMOS O PC. OU NÃO...

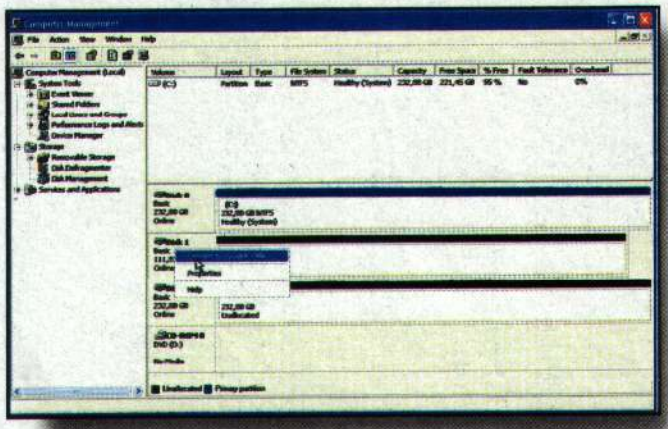


MOSTRAR FICHEIROS OCULTOS NO WINDOWS

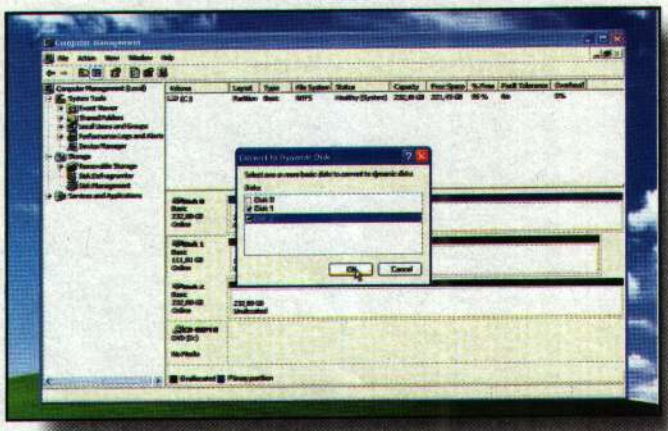
Isto pode ser feito a partir de qualquer pasta (folder) que abra no computador. No menu, clique em 'Ver' e depois, em 'Opções', à direita. Entre no separador 'Ver' e, na opção 'Ficheiros e pastas ocultos', marque 'Mostrar pastas, unidades e ficheiros ocultos'.

COM UM FICHEIRO QUE PODE DESCARREGAR GRATUITAMENTE DA INTERNET VAI CONSEGUIR BLOQUEAR ANÚNCIOS EM SITES E EM PROGRAMAS QUE TIVER INSTALADOS NO SEU COMPUTADOR.

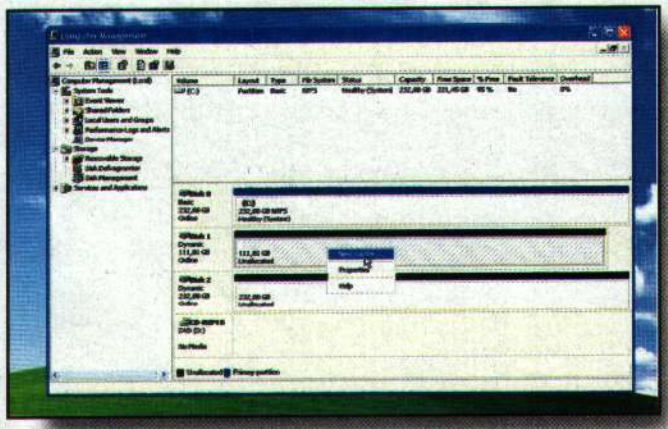
CRIAR UMA CONFIGURAÇÃO RAID 0



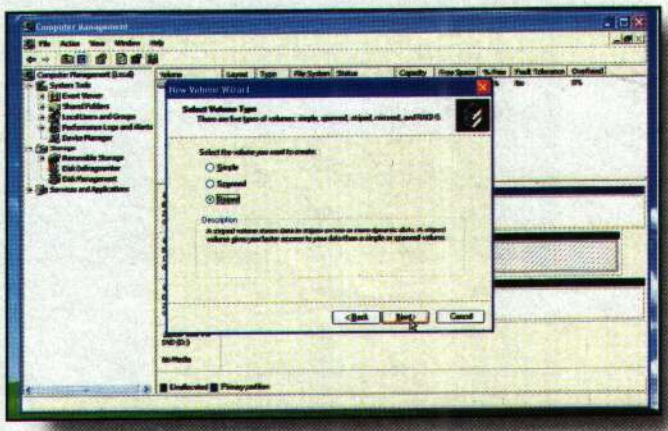
1 Depois de, no lado esquerdo, escolher 'Disk Management', clique com o botão direito do rato em cima do disco rígido (à esquerda, no bloco cinzento que diz 'Disk x') que quer colocar em RAID. Escolha a opção 'Convert to dinamic disk'.



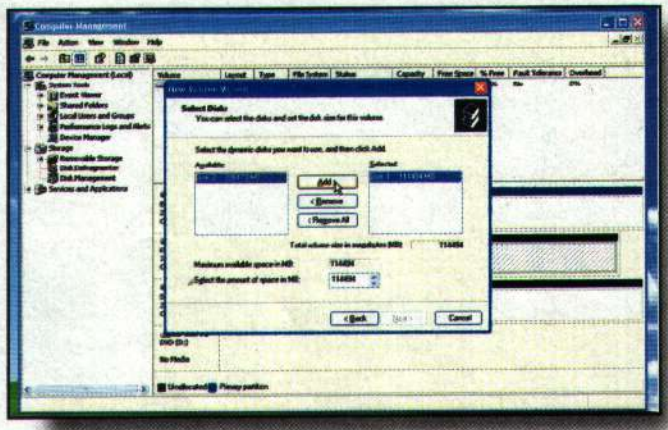
2 Na caixa de diálogo que se abre, escolha os discos que irão ser usados para criar o dispositivo RAID 0. Neste caso, iremos usar dois, mas pode usar mais.



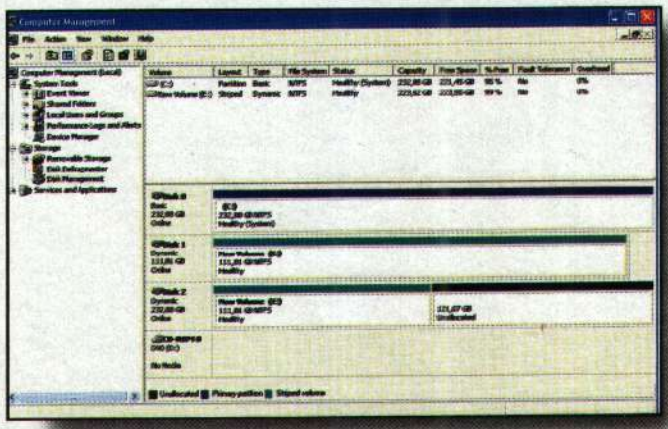
3 Depois de convertidos, é altura de definir que tipo de RAID pretende criar. Para tal, clique com o botão direito do rato em cima de 'Disk 1' e escolha a opção 'New volume'.



4 Após seleccionar 'Next', irá ver esta caixa de diálogo. Como queremos criar um sistema RAID 0, escolha a opção 'Striped' e clique em 'Next'.



5 Aqui, irá definir quais os discos que irão ser usados para criar o sistema RAID. Se tiver vários discos, na zona esquerda aparece uma listagem com todos os que poderá usar. Neste caso, adicione o 'Disk 2' e clique em 'Next'.



6 Como um dos discos era maior do que o outro, a nova unidade lógica está limitada ao tamanho do mais pequeno. Assim, temos dois discos com 111,81GB cada, a funcionar em RAID 0. A nova "unidade" tem um total de 224GB disponíveis e está identificada pela cor verde. O espaço que sobrou pode ser usado noutra partição.

Verdade oculta

A encriptação é utilizada há milhares de anos e tem uma importância fundamental nos dias de hoje. Neste primeiro artigo sobre esta tecnologia, vamos falar da sua história e da forma como a sua aplicação evoluiu.

"Criptografia" significa, literalmente, "escrita escondida", e o termo vem logo à ideia quando se fala em códigos e cifras. Um código consiste num significado secreto numa frase ou expressão. Um dos melhores exemplos é um texto numa língua estrangeira. Se não soubermos falar ou ler finlandês, nada nos faz sentido neste idioma. Mas se formos conhecedores da língua ou lermos um dicionário de finlandês-português, então passamos a estar em condições de descodificar a mensagem. Outro exemplo interessante provém da II.ª Guerra Mundial: durante a batalha de Iwo Jima, os militares norte-americanos usaram o alfabeto nativo dos índios Navajos (com 65 letras e números) como um código simples para substituição de palavras.

Por outro lado, o que uma "cifra" (do hebreu *saphar*, que significa "numerar") faz é atribuir, numa palavra, um símbolo diferente a cada letra, recorrendo a técnicas matemáticas. Por aqui se vê que nem os códigos nem as cifras são termos novos: podemos encontrar as suas origens em momentos longínquos da História.

Com o Bastão de Licurgo, uma mensagem em cifra só podia ser lida num rolo com o mesmo diâmetro do que o original.

CRONOLOGIA CRIPTOGRÁFICA. Alguns historiadores são da opinião de que os escribas egípcios, em 1900 antes de Cristo (a.C.), foram os primeiros criptógrafos, ao usar derivações dos hieróglifos que hoje conhecemos. Por volta do ano 500 depois de Cristo (d.C.), os espartanos usavam um sistema de cifras conhecido

Perguntas e respostas

Envie as suas questões que a *BiT* responde! Basta remeter as suas dúvidas e problemas para o endereço ajuda@bit.pt. As questões enviadas devem ser claras e incluir o máximo de informação possível (configuração do PC, versão dos *drivers, software* instalado, descrição completa do problema), para podermos avaliar correctamente a situação. Envie apenas uma questão, para lhe darmos a devida atenção e respondermos de forma adequada. MÁRCIO FLORINDO

PC "CONGELADO" NO ARRANQUE

Preciso que me ajudem a resolver um problema estranho. Tenho um PC que, por vezes, congela na altura em que escolhemos o utilizador. O rato não mexe, o teclado não reage (nem ao 'Ctrl>Alt>Del') e não se consegue fazer nada. Se tentar carregar no botão de Reset, a máquina reinicia mas volta a ocorrer o mesmo problema – só tentei reiniciar o PC desta forma algumas vezes seguidas, por isso não sei se, eventualmente, resultará ao fim de várias tentativas. Se desligar o botão de Power nas traseiras da caixa, esperar um pouco e depois voltar a ligar o PC, já é possível escolher a conta de utilizador e por aí fora, ficando a funcionar normalmente. Queria perceber por que é que isto acontece e saber como é que posso resolver este problema de forma definitiva. Será possível?

JOÃO VICENTE

A resposta à sua pergunta é um tanto ou quanto difícil, porque existem inúmeras razões para justificar o comportamento que descreve. A resposta mais provável é que a RAM da sua máquina esteja com problemas. Assim, sempre que a zona afectada for usada, a máquina irá bloquear. Para despistar esta questão, deve usar um programa como o Memtest86 (www.memtest.org), que fará um teste profundo à memória para verificar se existem problemas e quais os eventuais módulos de RAM afectados. Irá precisar de uma disquete e de arrancar o PC através dela.

Se o problema não estiver na RAM, a resposta complica-se. Pode acontecer que seja um dos outros componentes da máquina que está a dar de si – como a *motherboard*. Ou poderá dar-se o caso de ter instalado recentemente algum programa ou uma actualização ao Windows XP que esteja a provocar algum conflito. Neste caso, poderá experimentar a opção 'Enable Boot Logging', que activa o modo de *log* – ou seja, cria um ficheiro com a descrição dos componentes que estão a ser carregados em memória. Deverá olhar para a última linha do ficheiro criado para perceber onde se deu a falha. Para activar este modo de arranque, deverá carregar na tecla 'F8', logo após o arranque inicial do BIOS e antes de o computador começar a carregar o Windows. No menu que aparece, escolha a opção 'Enable Boot Logging' e carregue na tecla 'Enter'. Depois, procure o ficheiro 'Ntbtlog.txt', que irá ser criado na pasta 'Windows'.

Existe ainda outra hipótese. Tem alguma coisa ligada ao computador? Se tiver, desligue todos os periféricos para ver o que acontece. Se o PC não bloquear, então as portas USB estão estragadas ou o próprio periférico está avariado (ou prestes a avariar).

RATO ÓPTICO COM PROBLEMAS

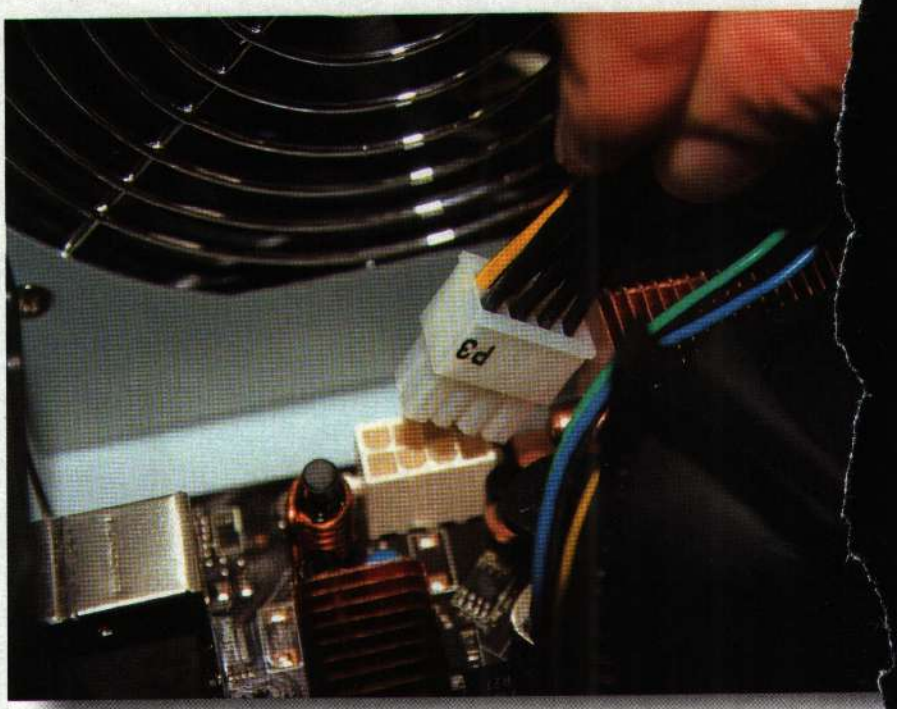
Comprei recentemente um rato óptico, mas estou com um problema: ao contrário do anterior modelo que tinha, este não funciona lá muito bem em certo tipo de superfícies (principalmente superfícies mais polidas). Na loja, disseram-me que isto era normal. É verdade? Não será avaria? O meu outro rato funcionava bem.

ALEXANDRE PARREIRA

A verdade é que o desempenho dos ratos ópticos depende bastante da qualidade do modelo em questão. Ao contrário do que acontecia antigamente com os ratos de bola (que funcionavam bem em todo o tipo de superfícies), por vezes os modelos ópticos mais baratos apresentam problemas em superfícies mais polidas, porque a qualidade do sensor deixa muito a desejar. Para se perceber melhor a razão para isto acontecer, é preciso compreender a forma como os ratos ópticos funcionam. Existe uma luz forte (normalmente um LED) que ilumina a superfície por onde o rato passa. Essa luz é captada por um sensor óptico – uma espécie de máquina fotográfica digital em miniatura – que fotografa, várias vezes por segundo, a superfície por onde o rato vai passando. Depois, existe um processador que compara as várias imagens, verifica as diferenças entre elas e determina em que direcção o rato se está a mover. Por esta descrição simplificada, vê-se que este é um procedimento algo complexo. Se a qualidade dos componentes usados não for a melhor, o rato irá ter dificuldades em perceber para que lado se está a mover – especialmente em superfícies brilhantes ou espelhadas, porque o sensor de imagem não será capaz de "perceber" quaisquer diferenças entre as imagens captadas. Assim, muito provavelmente o rato que comprou é de pior qualidade do que o modelo que tinha, razão pela qual não funciona onde o outro funcionava.

Despistar problemas

Agora que está tudo montado, o PC não liga? Aqui ficam algumas dicas sobre o que pode ter corrido mal. MÁRCIO FLORINDO

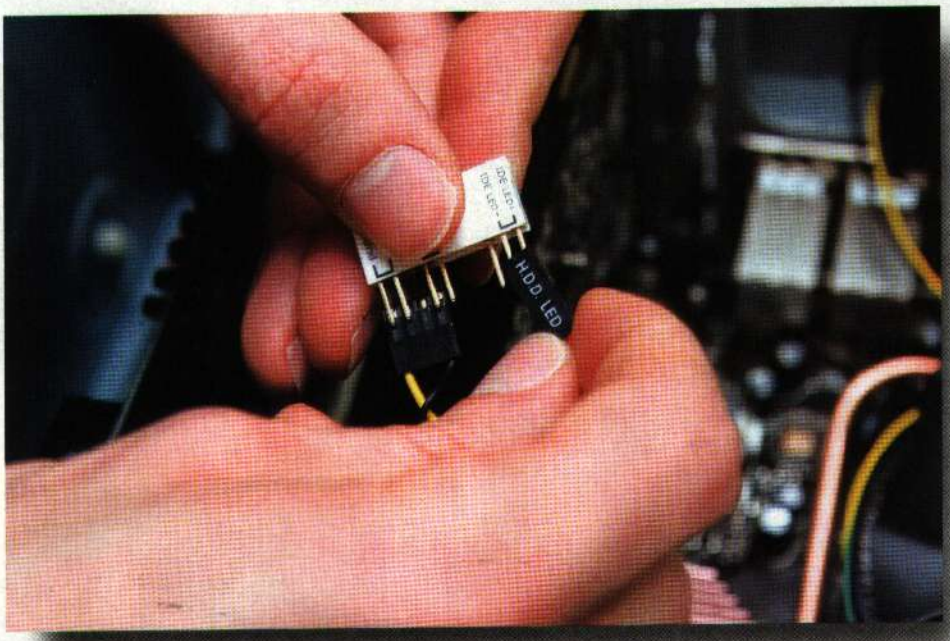


Não se admire se o computador não ligar depois de estar tudo montado. É perfeitamente normal que se tenha esquecido de algum pormenor, sendo que o mais provável é que seja esse o problema – e não algum componente avariado.

Comece por verificar se as ligações de energia da caixa estão correctamente encaixadas nos pinos da *motherboard*. Os esquemas dos manuais de instruções nem sempre são claros neste ponto, pelo que é provável que tenha instalado as ligações ao contrário.

Confirme, igualmente, que instalou todos os cabos de energia necessários. Irá precisar, além do cabo principal de energia (o de 20 ou 24 pinos), de ligar o mais pequeno, de 12v. Se não se esqueceu de o ligar e a *board* não arranca, confirme se o seu modelo precisa de uma das novas ligações ATX 2.0. Até há pouco tempo, a ligação de 12v era fornecida por um cabo com 2x2 ligações. Mais recentemente, começaram a aparecer fontes de alimentação e *motherboards* com ligações 2x4 pinos, ao estilo dos servidores, sendo que alguma *boards* exigem uma ligação deste tipo para funcionar.

ECRÃ PRETO. Se o PC liga mas nada acontece, é preciso verificar se os problemas não se devem a falhas no *hardware*. Desligue o computador da tomada eléctrica e confirme se os módulos de memória, placa gráfica e demais periféricos estão bem encaixados. Veja também se não se esqueceu de colocar o cabo de energia na placa gráfica. Confirme no manual da *motherboard* se os módulos de RAM são compatíveis com o seu modelo ou se há algum outro pormenor a que devia ter dado atenção.



Muitas vezes, basta desligar e voltar a ligar a máquina para que a *motherboard* consiga reconhecer a CPU correctamente e comece a funcionar. Mas, se com todas estas dicas não for capaz de colocar o PC a funcionar, é tempo de tentar isolar o problema. Para tal, desligue tudo o que não for, para já, essencial – disco rígido, DVD, placa de som e um dos módulos de memória. Em seguida, ligue a máquina e veja o que acontece. Depois, vá acrescentando peças até conseguir perceber se alguma delas está avariada. Em última análise, pode tentar usar outros componentes para ver se o computador arranca ou, então, instalar os seus componentes numa outra *motherboard*.

PROJECTO #1

Equipe o Windows

COMECE COM UMA CÓPIA DE SEGURANÇA

Qualquer optimização de um PC começa com uma cópia de segurança. Para definir um ponto de restauro no XP, clique em «Start•Programs (ou All Programs)•Accessories•System Tools•System Restore», escolha «Create a restore point», clique em «Next»; no Vista, clique em «Start•Programs (ou All programs)•Maintenance•Backup and Restore Center», seleccione «Create a restore point or change settings», escolha «System Restore», clique em «Next» e depois siga as instruções que aparecem no ecrã.

O Complete PC Backup do Vista cria uma imagem das suas aplicações, definições e ficheiros de dados. Mais tarde, se o seu hardware falhar (quando?), poderá restaurar todo o sistema e não apenas os ficheiros (note que a função Complete PC Backup não está disponível nas versões Vista Home Basic e Home Premium).

Para criar uma cópia de segurança, clique em «Start•Control Panel (ou «Start•Settings•Control Panel», no «Classic Start menu») •Back up your computer» (na «View» clássica, faça duplo clique em «Backup and Restore Center»). Escolha «Back up computer» e siga os passos. Se o PC é a sua principal ferramenta de trabalho, recomenda-se que faça uma cópia de segurança uma vez por mês, pelo menos, ou de seis em seis meses, no mínimo, independentemente do uso que dá ao seu PC.

ACABE COM AS INICIALIZAÇÕES DESNECESSÁRIAS

Sempre que inicia o seu PC, vários serviços e programas arrancam automaticamente, sem que disso se aperceba. Muitos deles são de facto necessários, como é o caso das firewalls e dos programas antivírus. Mas alguns, tais como as aplicações de mensagens instantâneas, que raramente se utilizam, não fazem mais do que consumir, desnecessariamente, os recursos do sistema, tornando o PC mais lento.

A forma mais simples de eliminar estas aplicações auto-executáveis é recorrendo ao utilitário Configuração do Sistema. Clique em «Start•Run» (ou apenas «Start», no menu do Vista e digite Start Search), digite msconfig e prima <Enter>. Seleccione o separador «Startup», para visualizar os programas que arrancam com o Windows. Desactive aqueles que não lhe interessam (ver FIGURA 1). Em seguida, dê uma vista de olhos no separador «Services», para ver a lista de todos os serviços, que correm no seu sistema. O Process Library (www.processlibrary.com) descreve milhares de serviços e programas do Windows e diz-lhe se são ou não necessários.

ESTEJA ATENTO AO DESEMPENHO

No utilitário System Monitor do XP, os contadores fornecem informações sobre o funcionamento do seu PC, mas poderão ser difíceis de decifrar). Para correr o programa, clique em «Start•Run», digite perfmon e prima <Enter>. Seleccione «System Monitor», no painel esquerdo e, na barra de ferramentas à direita, clique no sinal «+», para adicionar medidas de desempenho.

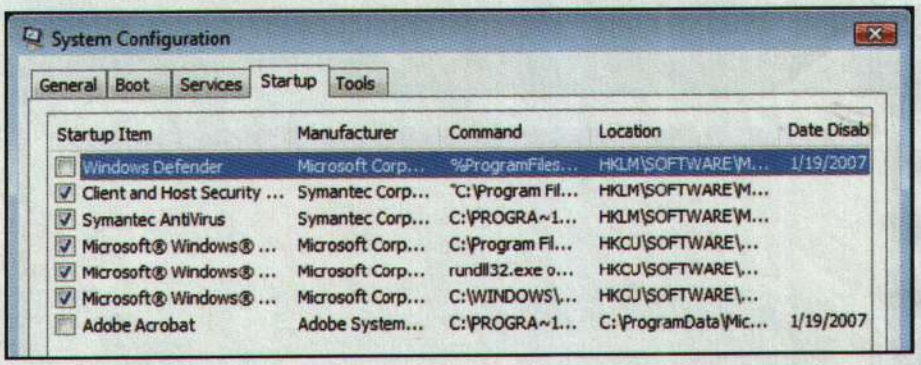


FIGURA 1: Melhore o desempenho do Windows, evitando que programas desnecessários arranquem automaticamente; quando precisar destes, pode abri-los manualmente.

A funcionalidade Reliability and Performance Monitor do Vista é uma melhoria muito significativa relativamente ao System Monitor do XP. Clique em «Start» (ou «Start•Run», no «Classic Start menu»), digite perfmon e prima <Enter> para abrir. A maior utilidade é a função Resource Overview, que lhe oferece uma representação gráfica do seu CPU, disco, rede e memória, assim como relatórios do histórico de utilização (veja «O Melhor das Novas Ferramentas do Vista», na página 53). Na secção referente ao CPU, por exemplo, poderá ver quais são os serviços e aplicações que estão a correr, o número de threads, que cada um está a usar, bem como a utilização que o CPU está a fazer de cada um deles.

Clique em «Reliability Monitor», no painel esquerdo do utilitário, para conhecer o histórico diário de estabilidade da sua máquina, incluindo a listagem de todas as falhas do sistema e falhas de hardware ou software. Esta ferramenta produz também um índice de fiabilidade global, que muda diariamente para lhe mostrar se o seu sistema ou as aplicações sofreram alguma falha de funcionamento.

RESTAURAR FICHEIROS ATRAVÉS DE "CÓPIAS-SOMBRA"

Outra característica muito útil do Vista Ultimate e Business é a funcionalidade "cópias-sombra"que faz, automaticamente, uma cópia de segurança dos seus ficheiros, facilitando a restauração de ficheiros anteriores que se danificaram. Para voltar à versão anterior de um ficheiro, abra o Explorador do Windows, faça duplo clique no ficheiro e seleccione «Restore previous versions». Clique, numa das versões indicadas, para o abrir.

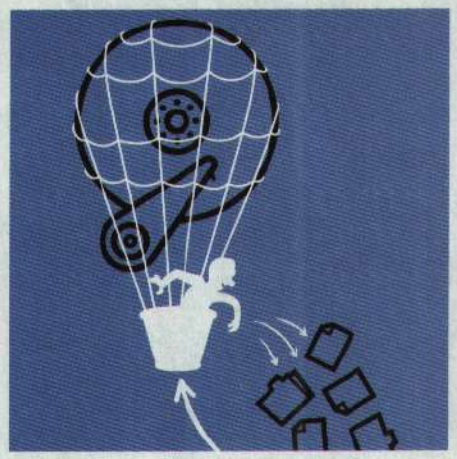
Terá, contudo, de ter em conta alguns aspectos relativos a esta funcionalidade. Em primeiro lugar, o Vista não mantém uma "imagem-sombra" de todas as versões dos ficheiros que são abertos; em vez disso, o Vista cria um ponto de restauro e gera uma "cópia-sombra". É importante referir também que algumas das versões listadas poderão ter sido criadas aquando da utilização do Complete PC Backup, do Vista.

OPTIMIZE AS SUAS ASSOCIAÇÕES

Por defeito, o Windows associa determinados ficheiros a determinados programas, ou seja, quando faz duplo clique sobre um ficheiro, abre-se uma determinada aplicação para o correr. Mas porquê estar limitado às escolhas do Windows? Para alterar o programa, que está associado a um determinado tipo de ficheiro, no XP e no Vista, faça duplo clique no Explorador ou na janela de qualquer pasta e seleccione «Open With», de modo a visualizar a lista de programas que consegue correr aquele ficheiro. Seleccione «Choose Program», no XP ou «Choose Default Program», no Vista.

ito Dicas para ter um Disco Rígido mais rápido

esfragmente o seu disco rígido da forma correcta, remova ficheiros enormes e inúteis, descubra duplicados



SABE QUAL É O SEGREDO para ter um disco rígido mais rápido? Remover ficheiros desnecessários e desfragmentar o disco. Quer saber quais as ferramentas e os truques que pode aplicar? Então continue a seguir estas linhas e leia o artigo...

O Problema: *Fiz correr o "Windows Disk Defragmenter", mas, ao tentar usar outra ferramenta de desfragmentação, recebi a indicação de que a maior parte do meu disco ainda estava fragmentado. Em qual devo acreditar?*

A Solução: Para começar, a ferramenta do Windows nem tem a funcio-nalidade Restore Points – os ficheiros que são criados e apagados todos os dias ocupam 13MB (no meu PC) e estão espalhados pelo disco. Além do mais, existem outras ferramentas que lhe possibilitam decidir como pretende fazer a desfragmentação – por exemplo, reunindo os ficheiros de forma mais compacta.

Um dos desfragmentadores, que recomendo, é o Vopt 8I da Golden Bow Systems (aproximadamente 35 €). Este programa é compatível com o Vista e o com o XP e desfragmenta Restore Points. Dentro das excepcionalmente impecáveis ferramentas do Vopt, podemos encontrar aquelas que dizem respeito à eliminação de ficheiros temporários (uma característica habilidosa, que fecha aplicações desnecessárias, incluindo os Windows Services) e aquelas que estão relacionadas com a forma de desfragmentar automaticamente discos múlti-plos e, em seguida, desligar o sistema. Obtenha a o exemplar de demonstração em www.pcworld.pt/find.asp?162.

Independentemente do programa que usa, consiga uma melhor desfragmentação com os simples truques que se seguem:

- Desfragmente depressa e com frequência. Em teoria, a desfragmentação melhora o desempenho. O Laboratório da PC World concluiu que isso nem sempre é assim. Mas, nos Laboratórios Bass International, a verdade da teoria mantém-se, pois, durante seis meses, não desfragmentamos o disco e o facto é que, após desfragmentá-lo, o sistema ficou mais rápido. É ver para crer!
- As aplicações abertas não são desfragmentadas, portanto, feche todas, antes de dar início ao processo. O mesmo para as ferramentas no tabuleiro do sistema.
- Apague ficheiros cache temporários e da Internet utilizando o CCleaner, uma ferramenta gratuita. Pode fazer o download em www.pcworld.pt/find.asp?163.

Dica Rápida: Por mais organizado que seja, garantimos que o seu disco tem ficheiros duplicados. Descubra-os com o Duplicate File Finder. É gratuito – veja em www.pcworld.pt/find.asp?164.

O Problema: *Tenho um ficheiro enorme (hiberfil.sys) no meu disco. Não o consigo apagar nem mesmo quando desfragmento o sistema. O que é que faço?*

A Solução: Esse monstro é um ficheiro do Windows criado, automaticamente, quando se desliga o PC em modo de hibernação.

Aqui vai uma boa maneira de se livrar dele, isto é, no «Painel de Controlo», escolha «Power Options», seleccione o separador «Hibernate», desactive a caixa de verificação «EnableHibernation» e clique em «OK». Se pretende usar o modo de hibernação, após a desfragmentação, repita os passos acima descritos e valide a caixa de verificação «Enable Hibernation». Leia mais sobre os modos de hibernação e standby em «Windows Tips» – www.pcworld.pt/find.asp?165.

O Problema: *Estava a mexer num programa que analisa o meu disco rígido e descobri um tvDebug.log, um ficheiro gigantesco com 2GB. Para que serve este ficheiro e como apagá-lo?*

A Solução: O ZoneAlarm armazena log files (ficheiros de registo), que se transformam em monstros inúteis e tornam a desfragmentação lenta. Apagar os ficheiros é uma maçada, porque não o consegue fazer, enquanto tiver o ZoneAlarm a correr. Como é preferível não fechar o programa, use um pequeno batch file, que fará isso por si. Obtenha o ficheiro zipado com um documento intitulado «como fazer» e um batch file em www.pcworld.pt/find.asp?166.

FERRAMENTA DO MÊS

Descubra Ficheiros Colossais no Seu Disco Rígido

O WINDIRSTAT é uma ferramenta, que cria uma descrição gráfica do conteúdo do seu disco rígido, ou seja, é ideal para encontrar ficheiros grandes. O Windirstat (disponível gratuitamente em www.pcworld.pt/find.asp?167) examina o seu disco e produz um mapa, em forma de árvore, que mostra cada ficheiro como um rectângulo colorido, proporcional ao tamanho do mesmo.

Na imagem presente em www.pcworld.pt/find.asp?168, do lado esquerdo, o grande rectângulo roxo, cheio de outros pequenos rectângulos, é um conjunto de ficheiros Mp3 e, do lado direito, o borrão verde representa imagens.

No painel esquerdo, clique no nome de um ficheiro, para ver, na grelha colorida que se encontra por baixo, em que local se acha o mesmo. Para saltar para um ficheiro, seleccione um bloco grande, na grelha colorida. Os botões da Barra de Ferramentas permitem-lhe fazer: zoom in num aglomerado, copiar um caminho, abrir o ficheiro e muito mais.

beprofit
www.beprofit.pt

Assine já

com 35% de desconto

12 edições por 24,90 euros
6 edições por 12,45 euros

através do nº 219 198 228 ou em pcworld.pt

Imagem: iStockphoto.com

Corte nas contas de telefone

A PCGuia fez alguns telefonemas para encontrar a solução de telefonia através da Internet que melhor se adequa às suas necessidades e ao seu bolso

PCGUIA

O mundo da telefonia na Net costumava ser muito simples. Até há bem pouco tempo, bastava instalar o Skype e fazer chamadas gratuitas (para outros PCs) ou a preços muito competitivos, se ligasse para telefones fixos. No entanto, o mercado encarregou-se de apresentar aos consumidores um espectro de serviços complementares e concorrentes. O resultado? Hoje em dia, decidir por uma oferta de produtos Voice over IP (VoIP) está a ficar cada vez mais difícil. Comecemos por uma breve análise às ofertas de *software*. O leitor poderia aderir à moda Skype, mas existem alguns pontos que devem ser considerados primeiro. Além disso, como imagina, não faltam alternativas viáveis. Se precisar de fazer chamadas para os Estados Unidos da América ou para o Canadá, existem serviços que garantem ligações para a rede fixa destes países a custo zero.

Transformar o seu computador num telefone também acarreta alguns problemas. Já pensou que tem de o deixar ligado de forma a não perder chamadas? Assim, talvez o melhor seja encontrar um serviço que faculte chamadas telefónicas VoIP sem necessidade de manter a sua máquina ligada o tempo todo. Esta teoria pode ser expandida. Na verdade, é possível, neste momento, fazer chamadas através de VoIP em qualquer lado. O seu telemóvel pode ser utilizado como terminal VoIP, sabia?

Esta é a melhor altura para dar os primeiros passos nas lides do VoIP. No entanto, existem inúmeras dúvidas que convém esclarecer. É muito mais fácil encontrar a solução certa para si se perceber primeiro o que está por detrás da tecnologia.

Como funciona

Imagine que faz um telefonema recorrendo à rede fixa (à linha terrestre). Enquanto marca o número do seu amigo e espera pelo toque, um protocolo chamado C7 está a funcionar no *background*. Ele é responsável pelo estabelecimento da comunicação e é ele que faz o *routing* (o encaminhamento) da chamada do seu terminal até ao destino final. No processo, poderá ter de passar a comunicação através de uma série de nós e de redes (algumas das quais poderão até nem pertencer à mesma empresa). Nesse processo, as diferentes redes têm de ser informadas sobre quem está a fazer a chamada – para que o leitor receba a conta em casa. Quando desliga, cada um desses nós, ou *links*, deve ser desligado.

Muito embora este sistema funcione, não é eficiente. Todas as ligações analógicas criadas para que o utilizador possa fazer a chamada são mantidas abertas, mesmo que não diga

AO DETALHE

Use o seu telefone para ligações VoIP

Pode dizer adeus ao seu terminal actual?

A telefonia na Internet pode oferecer uma qualidade de som invejável e muitas opções acrescidas a um preço muito competitivo. Na verdade, em alguns casos, pode mesmo ser gratuita. É tentador pensar que pode poupar dinheiro acabando com o contrato que tem com a sua companhia se quiser recorrer a VoIP, mas isso poderá não ser uma boa ideia.

Veja este cenário: um telefone para ser usado na Internet não lhe serve de nada se a sua ligação de banda larga não estiver a funcionar. Quando o seu ISP estiver a fazer uma actualização no servidor, ele deixa de funcionar...

E se for nesse momento certo que precisa de fazer uma chamada urgente? Se estiver a basear a sua capacidade de comunicação totalmente em VoIP, será impossível resolver o problema. Além disso, a maioria dos serviços de VoIP não permite fazer chamadas de emergência. É uma situação que, levada a um extremo, pode mesmo custar a vida a alguém.

Outro problema é a máquina de fax. Não pode utilizá-la com VoIP. A identificação de quem faz a chamada (Caller ID) nem sempre funciona e o seu computador não vai trabalhar se não tiver luz em casa, como é óbvio. Conclusão? O VoIP é uma tecnologia fantástica e nós estamos muito contentes por poder usá-la, mas não pode ser considerada como uma substituta completa às redes fixas de telecomunicações de voz. Por ora, a nossa opinião é que mantenha os dois serviços em paralelo. Pelo menos, durante um tempo.

O DualPhone 3088 pode ser utilizado como um telefone normal ou como um terminal para VoIP

AO DETALHE

Os prós e contras do VoIP

Verifique atentamente as tarifas antes de adquirir um serviço

É muito fácil ser levado na onda e tomar como um dado adquirido que o VoIP é a forma mais barata de ligar para qualquer pessoa. Mas muito embora as tarifas praticadas por empresas como a Skype sejam muito apetecíveis, a verdade é que nem sempre são a melhor solução. Em Portugal, a liberalização do sector das comunicações (e particularmente das telecomunicações) levou a uma luta aguerrida entre os vários operadores. Não é só a PT que está na corrida para ganhar clientes.
Os serviços da Novis, da Oni, da Tele2 ou da ClaraNet são apenas alguns dos exemplos do que pode ser encontrado em Portugal quando procura operadores. Existem casos em que as tarifas destes operadores se revelam mais competitivas do que os preços de serviços VoIP. Tenha em atenção planos especiais, como sejam os que possibilitam as chamadas gratuitas a partir de determinada hora (geralmente, 21 horas) ou os planos especiais de telecomunicações de serviços indexados a ofertas de banda larga (Net + Telefone). Depois de uma análise cuidada, poderá mesmo chegar à conclusão de que o VoIP nem sempre é a melhor solução. Veja bem as ofertas existentes e tenha sempre em atenção as suas necessidades específicas.

uma única palavra. Além disso, as complexidades inerentes ao protocolo C7 implicam que a rede seja inteligente.
O VoIP aborda esta matéria de forma diferente e transforma a sua voz em pacotes de dados que são enviados através da Internet. Desta forma, não há grandes preocupações no que concerne a encaminhamento, uma vez que a infra-estrutura da Internet já o garante. Além disso, consegue optimizar a largura de banda disponível. O VoIP precisa somente de transmitir voz (se o utilizador não disser nada, não há transferência de informação). Finalmente, e uma vez que ainda são necessários protocolos para estabelecer a ligação – como o popular Session Initiation Protocol (SIP) –, não há qualquer "pedido" adicional à rede. Toda a tecnologia necessária para que o sistema funcione está embutida no seu *kit* de VoIP. O resultado final é um sistema flexível.
Por exemplo, o SIP permite que o leitor registe o endereço IP do seu *kit* VoIP numa directoria na Internet. Significa isto que os seus amigos conseguem ver se está disponível para aceitar chamadas e o *voice mail* pode gravar mensagens se o utilizador não quiser ou não puder atender chamadas. Mas o melhor é que não interessa onde o endereço está armazenado. Pode estar a utilizar VoIP em sua casa, no carro, no jardim ou em qualquer parte do mundo. As chamadas efectuadas para o seu número específico irão chegar ao destino – ou seja, até si. Nada mau para um serviço mais barato que o tradicional sistema de telecomunicações e que é, para sermos francos, muito simples de configurar.

Por onde começar?

Vamos começar pelo princípio. A melhor forma de o leitor se começar a familiarizar com a tecnologia VoIP será talvez através da utilização de ferramentas como o Windows Messenger, juntamente com uns auscultadores com microfone e com uma ligação de banda larga (256 Kbps são suficientes). A versão do Messenger do XP torna possíveis as chamadas de voz gratuitas para outros utilizadores desta aplicação, mas pouco mais oferece que isso. Felizmente, a Microsoft deu-se conta desta limitação e, na nova versão do Windows Live Messenger (messenger.msn.com) dá dois passos de gigante em frente.
A primeira característica do serviço é que, agora, os utilizadores podem fazer chamadas tanto para os

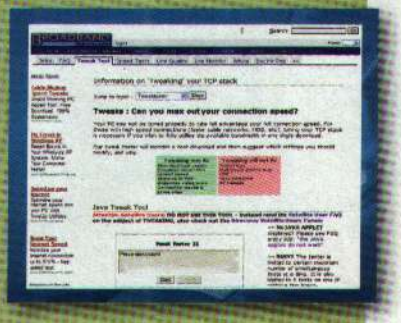
PASSO A PASSO

CERTIFIQUE-SE DE QUE AS CHAMADAS TELEFÓNICAS TÊM QUALIDADE

01 O leitor deverá poder fazer chamadas telefónicas na Internet com qualquer ligação de banda larga, mas se obtém ou não qualidade de som decente, isso é outra história. Antes de comprar *hardware*, dê um salto a www.testmyvoip.com, escolha o local mais próximo do sítio onde se encontra e analise a sua ligação.

02 Para ter uma segunda opinião vá até http://myvoipspeed.visualware.com e seleccione a opção Click to Start MyVoipSpeed. Este teste oferece ainda mais detalhes acerca do desempenho de VoIP que pode esperar do seu sistema.

03 Resultados pouco satisfatórios podem ter como origem problemas relacionados com os nós da sua zona. Experimente novamente passado um ou dois dias. Se o resultado for o mesmo, verifique se a sua ligação está preparada para poder ser alvo de relatórios a linhas DLS (www.dslreports.com/tools). Siga as recomendações do *site*.



REALITY REDEFINED.

Dual-Link Technology
Supporting digital output up to 2560x1600 on one LCD Monitor.

HDTV Ready and HD Gaming
High-definition video playback and crisp picture quality. Provides world-class TV-out functionality up to 1080i resolution.

SLI Ready
Delivers up to 2x the performance of a single GPU configuration for unparalleled gaming experiences by allowing two graphics cards to run in parallel. The must-have feature for performance PCI-Express graphics, SLI dramatically scales performance on over 60 top PC games.

DVI
Able to drive the industry's largest and highest resolution flat-panel displays.

DVI to Analog Adapter
Includes DVI to Analog Adapter to convert your old VGA output to DVI connector.

www.introduxi.pt

www.micromaquinas.pt

seu computador. A caixa desta página fornece mais detalhes relativamente a esta solução, chamada Single Click VNC.
O computador responsável pela assistência configura as definições do programa servidor e abre um programa de visualização do VNC para correr em modo Listen. Cabe-lhe garantir que as ligações ao seu *router* na porta do VNC (normalmente definidas para 5500) são reencaminhadas para o computador correcto.
Por sua vez, a outra máquina tem de lançar o programa Single Click e seleccionar Internet Support. Isto envia uma notificação ao outro sistema a pedir ajuda. Assim que este aceita a chamada, os dois computadores ficam ligados. Visto que se trata de uma ligação não encriptada, é possível que outros interceptem os dados transmitidos entre as duas máquinas. Nas situações de curta duração que não implicam a visualização de informações sensíveis ou a modificação de definições críticas, isso não deverá ser um grande problema. Se preferir, no entanto, pode encriptar a ligação através de *plug-ins*. Encontra mais detalhes em www.uvnc.com/index.html.

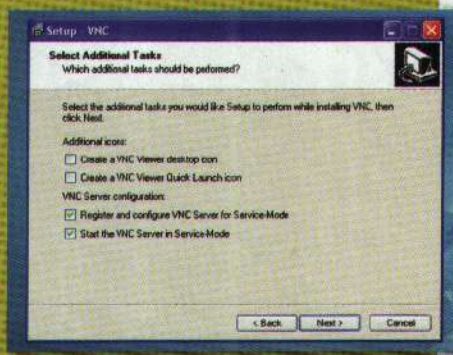
Ambiente de trabalho remoto

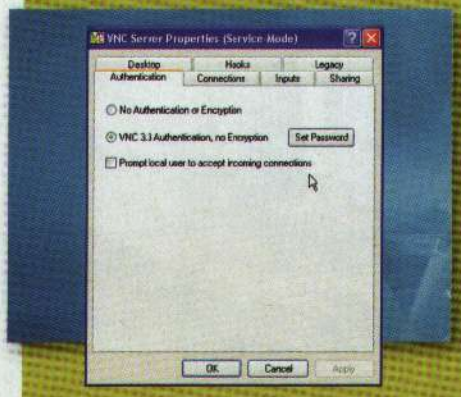
As ligações remotas não têm de servir exclusivamente para prestar suporte técnico. Por vezes, pode acontecer que precise de aceder remotamente ao seu computador na impossibilidade de se sentar em frente a ele. O Windows XP Professional e as versões do Vista para empresas podem receber ligações de entrada Remote Desktop, desde que este se encontre activado.
Qualquer computador Windows PC consegue estabelecer uma ligação Remote Desktop se o cliente estiver instalado. No Windows XP e versões posteriores, o cliente está incluído no CD de instalação. Se possui uma versão antiga do Windows ou não tem acesso a um CD do Windows, pode transferir o cliente a partir de www.microsoft.com/windowsxp/pro/downloads/rdclientdl.asp.
No caso de querer estabelecer ligação com um computador dotado de uma versão do Windows que não inclui o Remote Desktop, pode controlar remotamente o seu próprio computador através do NetMeeting se activar a opção Remote Desktop Sharing. Escolha Call, Exit e clique em Activate Remote Desktop Sharing. Quando localiza a chamada e insere as credenciais correctas, a ligação é estabelecida automaticamente e pode assumir o controlo dessa máquina.
Uma vez que o NetMeeting não está disponível em todas as versões do Windows, talvez tenha melhor sorte se usar o VNC. Desde que o programa servidor esteja a correr no seu computador, não deverá ter dificuldade para se ligar a ele a partir de qualquer outro computador que execute um programa de visualização do VNC, na condição de que tenha o endereço IP do servidor. ■

PASSO A PASSO

UTILIZAR O VNC PARA CONTROLAR REMOTAMENTE UM COMPUTADOR

01 Vá até www.realvnc.com e seleccione Download it now. Transfira o ficheiro e abra-o. Opte pela instalação completa no computador que pretende controlar. Registe-se e inicie o serviço VNC Server unicamente se tiver o XP ou uma versão anterior do Windows.





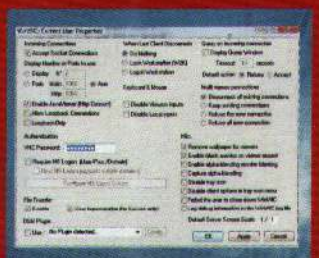
02 A caixa de diálogo Server Properties é lançada de imediato para que possa definir uma palavra-chave. Clique em Set Password e crie uma palavra-chave adequada para ter a certeza de que ninguém consegue aceder ao computador sem a sua autorização.

03 No computador remoto, instale e abra o VNC Viewer. Insira o endereço IP ou o nome de rede do computador com o qual quer estabelecer ligação. Forneça a palavra-chave que definiu durante a configuração do programa servidor nesse PC.

Controlo de rede virtual

Como obter compatibilidade multiplataforma para controlar computadores remotamente

O VNC destina-se a funcionar no maior número possível de sistemas operativos, incluindo o Linux, as variantes BSD e o Mac OS. Permite controlar remotamente qualquer computador de forma idêntica aos outros métodos descritos neste artigo. Existem várias versões do VNC, mas os utilizadores de Windows e Linux devem dar uma espreitadela no Ultra VNC (http://ultravnc.sourceforge.net/), ao passo que os utilizadores de Mac podem transferir o OSXvnc ou o OS9vnc a partir de www.redstonesoftware.com. Se prefere uma versão menos pesada para o computador, veja o Tight VNC (www.tightvnc.com).
Precisa de executar um programa servidor no computador que será controlado e outro de visualização no computador remoto. A maioria das instalações do VNC inclui ambos os programas. Uma vez configurado, pode aceder ao computador a partir de outro PC que possua uma versão do VNC. Pode inclusive transferir uma miniaplicação Java que lhe permite controlar o PC através de um programa de navegação.
Se o seu servidor estabelece ligação através de um *router*, consulte a respectiva documentação relativa ao reencaminhamento de portas; poderá ter de reencaminhar o número da porta (normalmente 5500) para o seu endereço IP antes de efectuar uma ligação. No caso de ser necessário, proceda da mesma maneira em relação a qualquer *firewall* que esteja a correr nesse computador.



O Ultra VNC fornece várias formas de optimizar a ligação entre computadores

Dica

Universidades no bom caminho

As universidades e institutos de formação estão entre as entidades mais avançadas na adopção do e-Learning. O conhecimento intenso das exigências de formação e a integração de profissionais qualificados na área de desenvolvimento curricular combina os elementos base para que o conhecimento seja transferido de modelos "analógicos" para digitais, bastando somar o apoio de plataformas tecnológicas e a motivação necessária para que surja a "fórmula" do e-Learning.

O processo que as universidades portuguesas atravessam é semelhante ao das maiores faculdades em todo o mundo, sendo os próprios alunos muitas vezes a exigir mais meios de estudo *online*, quer por recursos estáticos, quer por meios de interacção com os professores que permitam assimilar conceitos fora do espaço de sala de aula, servindo o tempo de contacto presencial para explorar novos desenvolvimentos da matéria.

As ferramentas tecnológicas disponíveis, como a plataforma Moodle, largamente utilizada, e a crescente conectividade *wireless* nas universidades, assegurada pelo projecto e-U dinamizado pela Agência para a Sociedade do Conhecimento, revelam-se instrumentos fundamentais para a generalização da utilização do e-Learning, fora dos cursos tecnológicos, onde os alunos aderem mais facilmente a estas novas realidades.

Em Portugal, as universidades de Aveiro, do Porto e do Minho estão entre as mais avançadas nesta matéria, com experiências de disponibilização de disciplinas generalizadas a vários cursos e uma larga utilização por parte dos alunos, embora ainda com um enfoque muito particular nas aulas tecnológicas.

Na Universidade do Minho são várias as plataformas utilizadas. Henrique Santos, professor desta universidade, garante que nas áreas de tecnologia a utilização da plataforma Internet abrange 100% dos cursos, embora noutras áreas a adopção seja mais lenta. «*Os recursos* online *permitem aos alunos ter acesso a uma base de conceitos que depois são aprofundados nas aulas*», explica, defendendo que se ultrapassa assim o simples leccionar de matéria e esclarecimento de dúvidas básicas para um modelo de maior riqueza de conhecimento e melhor aproveitamento do tempo nas aulas presenciais.

O professor está actualmente a experimentar um novo conceito, com base em *streaming* de vídeo, que parte do mesmo princípio e que já é acessível aos seus alunos.

Na Universidade de Aveiro, o trabalho com e-Learning já remonta a 1998, sempre com uma estratégia de generalização a todos os cursos. Em 2006, a plataforma de e-Learning dava acesso a mais de 2300 disciplinas, estando mais de 16 mil alunos e mais de mil docentes registados na plataforma. Mais recentemente, a universidade começou a integrar na estratégia de e-Learning novas ferramentas ligadas com a Web 2.0 e a exploração de tecnologia de *software* social, com o uso de blogues e *wikis*. Hélder Caixinha, da Universidade de Aveiro, explica que o objectivo é sair fora da plataforma e explorar outras ferramentas com potencial educativo, incluindo o jogo «Second Live», onde a instituição de ensino se está a instalar.

Também com cursos de ensino superior, na área tecnológica, Instituto Superior de Tecnologias Avançadas (ISTEC) generalizou este ano a sua experiência de disponibilização de recursos *online* a todas as disciplinas de Engenharia Multimédia e Engenharia Informática. Como resultado, António Fidalgo, secretário-geral do ISTEC, garante que as aulas subiram de nível e o trabalho é agora mais eficiente.

Uma experiência também positiva no e-Learning é a do Instituto de Formação Bancária, que, embora mantenha ainda a formação à distância no formato tradicional, conquistou já uma parte significativa dos seus alunos para a WebBanca, a formação *online*. Com cursos abertos e fechados (à medida das empresas), a WebBanca oferece a bancários e utilizadores individuais uma série de cursos a duração de quatro a seis meses, ou um ano lectivo, no caso da formação em Fundamentos de Banca e Complementar de Banca. A frequência dos módulos é possível a qualquer utilizador que se queira inscrever e tem um custo médio de 150 euros.

«Actualmente a formação através do e-Learning representa 76% da formação total que os colaboradores da IBM realizam anualmente»

(fixa e móvel), irão, provavelmente, fazer eclodir novos serviços, novas plataformas, novas tecnologias e novas formas de as utilizar para fins educacionais», prevendo-se um «*desenvolvimento acentuado ao nível da personalização de ambientes de e-Learning*», adianta Arnaldo Santos, da Formare.

Patrícia Santos, e-Learning *manager* da Cegoc, salienta porém a necessidade de equilibrar a sofisticação da oferta e as condições de acesso. «*Já existem muitas tecnologias disponíveis (aulas virtuais, vídeos interactivos, etc.) que a CEGOC não inclui nos seus cursos porque iria excluir o acesso a muitos formandos*», acrescenta.

Por seu lado, Rui Falcão, da Eduweb, conta com uma adesão crescente a estes modelos, quer da parte de utilizadores individuais quer de empresas, mas admite que é necessário também um maior investimento na produção de conteúdos interactivos de qualidade elevada e na optimização dos processos de produção de conteúdos que permita às empresas ter custos de produção inferiores.

Sónia Gonzaga Rosa, do Instituto Formação Prisma põe o acento tónico na «*associação cada vez mais directa de modelos de formação a modelos de competências e utilização de meios de disseminação móveis*», enquanto Paulo Trezentos, da Caixa Mágica, admite que o crescimento do recurso ao e-Learning não passa pelo reforço da tecnologia mas da ligação humana, que considera ser o elemento mais motivante para ultrapassar as dificuldades.

Somando todos os elementos, Eduardo Cruz, da Formedia, junta ainda a necessidade de garantir no futuro a participação de grandes professores e líderes mundiais, que possam ajudar a desenvolver um trabalho mais orientado para a eficácia da aprendizagem. Só assim se conseguirá a desejada mudança organizacional e a melhoria das carreiras profissionais através da exploração do conceito de aprendizagem ao longo da vida. ■

Glossário

>**b-Learning** – (Blended Learning) Método que conjuga o recurso ao e-Learning com a formação presencial, através da qual são passados conhecimentos específicos por um tutor, esclarecidas dúvidas e determinadas novas estratégias de evolução.

>**CMS** – Course Management System. Sistema de gestão dos cursos que permite a organização e gestão dos recursos de cada currículo, fornecendo também as ferramentas de comunicação e interacção entre alunos e formador ou entre os próprios alunos.

>**EAC** – Ensino Assistido por Computador. O mesmo que CBT, ou Computer Based Training. Refere-se a cursos que são disponibilizados através do computador mas podem não ser considerados e-Learning por lhes faltar a componente de interactividade.

>**e-Formador** – Formador especialmente preparado para apoiar alunos de cursos de e-Learning. O apoio pode ser feito através de respostas a dúvidas por chat ou *e-mail* e também pelo acompanhamento dos progressos realizados nos testes e tarefas a realizar *online*.

>**e-Learning** – Formação através de meios electrónicos, cujas aulas estão previamente preparadas e são acedidas através de um computador ligado à Internet ou a uma Intranet.

>**Tutor** – Muitas vezes considerado o equivalente do formador, mas que pode ser utilizado como *pivot* do processo de motivação e acompanhamento dos problemas de aprendizagem.

>**LMS** – Learning Management Systems. Sistema de gestão da aprendizagem que controla o nível de desempenho de cada um dos alunos e o percurso de aprendizagem ao longo do curso, recolhendo dados que são depois disponibilizados ao formador e/ou tutor.

>**x-Learning** – termo generalista que pretende abarcar as diferentes modalidades de ensino à distância, quer e-Learning puro quer o b-Learning.

Gato preto Gato branco

Como poupar nas férias através da Internet

Quando não estamos a armazenar energia (isto é, a dormir), nós, gatos, adoramos passear. Entenda-se com isto vaguear, descobrir novos caminhos, explorar território. Desde sempre que temos nos genes esta enorme curiosidade por tudo o que nos rodeia. Aliás, desde longa data que os gatos estão habituados a estas andanças. Reza a história que o gato doméstico (Felis silvestris catus) surgiu originalmente há largos milhões de anos no Egipto como uma derivação do gato selvagem (Felis silvestris) africano. Utilizados como caçadores e venerados pelos egípcios como deuses, os gatos domésticos começaram a fazer cada vez mais parte da vida dos humanos. Não só acompanharam o movimento agrícola por causa da sua aptidão inata para eliminar os roedores, que davam cabo dos campos, como também, e depois de uma época negra no início da Idade Média em que começaram a ser vistos na Europa cristã como uma criatura do diabo, tiveram um papel social de enorme valor nos navios que partiram à descoberta de novos mundos.

> Nada melhor do que ter mão no programa de férias e não estar dependente de uma oferta tipo pacote

Mas voltando à questão inicial, descobrir novos locais é um prazer – desde que não estejam combinados elementos meteorológicos como a chuva e o frio, claro está. Assim sendo, e porque a época é de calor, nada melhor do que experimentar como destino para estas férias um dos magníficos locais disponíveis à beira do Mediterrâneo mais profundo. Não tenho nada contra o Algarve – muito pelo contrário. No entanto, este ano gostaria de saborear o mar que banha a faixa costeira mais a sul do nosso País de um outro ponto de vista.

No entanto, nem tudo são rosas. Um dos grandes problemas em relação às viagens dos gatos tem a ver com o custo das mesmas. É que as nossas famílias são numerosas e, feitas as contas ao casal e aos seus (por enquanto) oito pequenos felinos, a brincadeira não fica nada barata. Havia sempre a hipótese de ir só com a minha companheira, mas isso significaria que teria que deixar os filhotes num gatil... Nem pensar! Daí que tenha desta vez recorrido à Internet para procurar uma alternativa válida. De facto, fiquei até surpreendido, pois encontrei mais do que uma.

Comecei por ir ao Google e procurei por companhias de *low cost*. Surgiu naturalmente uma série de soluções. Estava à espera de ter que fazer a viagem até Espanha pelos meus próprios meios para depois poder beneficiar dos preços baixos que estas empresas de transporte aéreo oferecem. Fiquei pasmado quando descobri que já existem muitas linhas comerciais com a Europa como destino a voarem a partir de Portugal, sobretudo desde Lisboa. Mesmo assim, e tendo em conta o elevado preço dos pacotes turísticos, sempre se pode colocar a hipótese de fazer a viagem para Madrid ou Barcelona e depois chegar a um dos diversos destinos à escolha no resto do continente europeu ou até mesmo no Norte de África, para quem procura destinos mais exóticos.

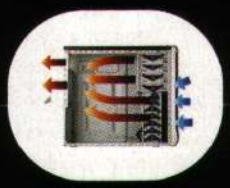
No fundo, nada melhor do que ter mão no programa de férias e não estar dependente de uma oferta tipo pacote, em que tem que ser o turista a adaptar-se ao tipo de férias proposto. E assim reservei as viagens para as férias da minha família. Depois, procurei na Internet por um hotel acessível, longe daquelas loucuras dos grandes *resorts* com grandes piscinas (nós, gatos, dispensamos as piscinas, sobretudo as de água fria) e consegui arranjar um compromisso que não só serve perfeitamente os nossos interesses como também nos permite poupar uma quantidade muito significativa de euros, que vão fazer certamente falta para comprar biscoitos e leite durante uma semana e ainda servir para trazer alguns *souvenirs* para a família.

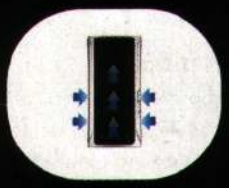
PÁGINA ANTERIOR
PRÓXIMA PÁGINA

TECHNOLOGY BY TRADITION ! TECNOLOGIA POR TRADIÇÃO !

Elite 330

Color: Black
Dimension: (L)486 x (W)203 x (H)413 mm
Material: SECC
Weight: 6 kg
M/B Type: ATX, Micro-ATX
5.25" Drive Bay: 4(exposed)
3.25" Drive Bay: 2(Exposed); 5 (Hidden)
Cooling System: One 120mm rear fan.
One 120mm front fan(optional)
Front I/O Panel: USB 2.0 x 2, MIC x 1, SPK x 1
Power Supply: Standard ATX PS2 (Optional)





modelo exclusivo Databox

www.cmcenterpt.com

unication (Cocenter dpto) | © 2007 todos os direitos reservados | as marcas e logotipos representados são propriedade das suas empresas

Se tenciona adquirir um sistema, em vez de actualizar o computador que tem no seu escritório, então o *overclocking* é o factor decisivo. No caso de toda esta ideia o assustar ou não estar demasiado preocupado com questões monetárias, opte por um Intel Core 2 Duo. Em alternativa, se o *overclocking* não o incomoda e procura uma pechincha, um Athlon 64 X2 é o melhor negócio: continua a ser adequado para *overclocking*, o que lhe permite aproximar-se das velocidades do Core 2 Duo e ao mesmo tempo poupar alguns euros.

Mais rápido do que a luz

Esforçámo-nos por ser razoáveis e escolher os processadores que constituem os melhores negócios. Já o fizemos, de resto, há algumas edições, quando publicámos o teste comparativo a processadores. Mas há que dizer a verdade – alguns leitores procuram um "monstro" tecnologicamente avançado mais rápido do que a luz capaz de resistir a todas as tarefas que se imponham.

Infelizmente, de pouco serve isto a quem é fã da AMD, pelo menos à data em que o artigo foi escrito. Os seus processadores da série Opteron 2000 já não estão na flor da idade e deixaram de valer o dinheiro que custam. Embora o futuro *chip* Barcelona de quatro núcleos pareça promissor (a empresa afirma que é 40 por cento mais rápido do que o processador Intel equivalente), o seu lançamento não deve ocorrer antes do fim do Verão.

Entretanto, a Intel já lançou o seu Core 2 Quad, mas também este pode não ser a melhor escolha. Isso deve-se em grande parte ao facto de o processador ser, na verdade, fruto de uma redução na velocidade do relógio. Desta forma, acaba por executar algumas aplicações mais lentamente do que um Core 2 Duo E6700. Mais, não existem por enquanto assim tantas aplicações que consigam tirar partido de quatro núcleos. Isso acabará por mudar com o passar do tempo, mas para já não deixa de ser um pouco decepcionante. Contudo, os entusiastas da Intel não precisam de entrar em desespero; a empresa tem mais três processadores ridiculamente caros à espera de que alguém os compre.

DECIFRE OS NOMES DOS PROCESSADORES

Explicamos-lhe o que significam os nomes dos CPUs

Se optar por comprar um processador na Internet, verá que é fácil ficar baralhado com o imenso volume de modelos de processadores disponíveis – só da AMD e Intel existem cerca de 60, actualmente. Para piorar as coisas, são usados códigos de palavras para descrever o que os distingue entre si. Mas não se deixe abater: só precisa de alguns conhecimentos básicos para conseguir descobrir o que se passa.

O factor mais importante para avaliar qualquer processador é a sua arquitectura, o desenho global que rege o modo como funciona. Por exemplo, a arquitectura NetBurst da Intel adicionou novas funcionalidades, como o Rapid Execution Engine, que duplica o desempenho em determinadas instruções, por conseguinte, qualquer processador baseado no NetBurst tiraria partido dessa característica. As arquitecturas tendem a durar muito tempo: a Intel utilizou a NetBurst de 2000 a 2006, altura em que foi substituída.

Tanto a AMD como a Intel lançam vários núcleos diferentes ao longo da vida útil de uma arquitectura. Cada núcleo baseia-se na mesma arquitectura, mas possui as suas próprias funcionalidades e vantagens, além de lhe ser atribuído um nome de código cheio de estilo.

Os núcleos NetBurst da Intel passaram de Williamette para Foster, Northwood e Prescott, acabando por mudar para o núcleo duplo com o Smithfield e o Cedar Mill. Entretanto, a AMD tem tendência para baptizar os seus núcleos com nomes de locais famosos: Manila para o Sempron, Orleans para o Athlon 64, Windsor para o 64 X2 e Santa Rosa para o Opteron.

Normalmente, cada núcleo de processamento está disponível numa variedade de modelos diferentes. Distinguem-se pelas diferentes velocidades do relógio: quanto mais alto é o número de modelo, mais elevada é a velocidade do relógio e mais rápido o seu funcionamento. Por vezes, um modelo de processador dispõe igualmente de mais memória *cache*, o que deve contribuir também para melhorar o desempenho – embora nem sempre isso se verifique e não seja de modo algum fácil de prever. Infelizmente, os próprios nomes dos modelos, regra geral, são crípticos e não revelam muita coisa. Os números de modelo do processador Core 2 Duo da Intel começam com um E no caso de se destinarem aos computadores *desktop* ou com um T no que toca aos seus equivalente móveis. Há também um par de modelos de baixa tensão que começa por L e um modelo de tensão ultrabaixa a começar por U. Não é propriamente algo de que nos lembremos facilmente.

Pelo menos a AMD tenta ser um pouco mais prestável e dá aos seus processadores números de modelo que se supõe indicarem a sua velocidade relativa. Desta forma, um AMD Athlon 64 X2 4400+ deve ser cerca de 10 por cento mais rápido do que um 4000+, por exemplo. No entanto, esta diferença pode variar em função do que pretende fazer, além de não ser possível comparar nomes nas várias famílias de processadores (como, por exemplo, o facto de um 64 X2 4000+ ser 40% mais rápido do que um Sempron 3600+).

Ainda está confuso? A tabela abaixo apresenta alguns dos processadores actuais mais populares da Intel e AMD, mas na Internet encontra as listas completas de cada fabricante: siga a ligação Processors no *site* da AMD (www.amd.com) ou use as Product Comparison Charts da Intel (http://compare.intel.com/PCC).

Nome da família Intel	Gama de modelos	Tipo	Tecnologia	Núcleos	Cache de Nível 2	Velocidade do relógio	FSB	Embalagem
Celeron D	310-365	Desktop	65 nm	1	256 – 512KB	2,13 – 3,6GHz	533MHz	FC-PGA478 – LGA-775
Pentium D	915-960	Desktop	65 nm	1 or 2	2 x 2MB	2,8 – 3,6GHz	800MHz	LGA-775
Core 2 Duo	E4300 - E6700	Desktop	21s	2	2MB - 4MB	1,8 – 2,66GHz	800 – 1,066MHz	LGA-775
Core 2 Quad	Q6600	Desktop	65 nm	4	8MB	2,40GHz	1,066MHz	LGA-775
Core Duo	U2400 - T2700	Laptop	65 nm	2	2MB	1,06 – 2,33GHz	533 – 667MHz	Socket M
Core 2 Duo	L7200 - T7600	Laptop	65 nm	2	2MB - 4MB	1.33 – 2,33GHz	533 – 667MHz	Socket M
Nome da família AMD	**Gama de modelos**	**Tipo**	**Tecnologia**	**Núcleos**	**Cache de Nível 2**	**Velocidade do relógio**	**Hipertransport**	**Embalagem**
Sempron	2800+ - 3800+	Desktop	90 – 130 nm	1	128 – 256KB	1,6 – 2,2GHz	1,6GHz	Socket 754/AM2
Athlon 64	2800+ - 4000+	Desktop	90 – 130 nm	1 or 2	512KB – 1MB	1,8 – 2,6GHz	1,6GHz	Socket 754/939/AM2
Athlon 64 X	23600+ - 6000+	Desktop	65 – 90 nm	2	2 x 512KB/ 1MB	1,9 – 3,0GHz	2GHz	Socket AM2
Athlon 64 FX	FX-51 - FX-74	Desktop	90 – 130 nm	4	1MB	2,2 – 3,0GHz	3GHz	Socket 939/940/F
Turion 64	MT-32 - MT-37	Portátil	90 nm	2	512KB – 1MB	1,8 – 2,0GHz	1,6GHz	Socket 754
Turion 64 X	2TL-50 - TL-56	Portátil	90 nm	2	2 x 256/ 512KB	1,6 – 1.8GHz	1,6GHz	Socket S1

PCGuia OURO

EDITORA Atari
PREÇO [illegible]99
SITE www.pt.atari.com
REQUISITOS 3 GHz, 1 GB RAM, 256 MB placa gráfica 3D

Originalidade	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Longevidade	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Gráficos	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
VEREDICTO	9

áreas, como Folding@Home.
A multimédia é outro ponto de interesse. Cada PS3 vem com um leitor de Blu-ray integrado, dando-lhe acesso aos últimos filmes de alta definição. A Xbox 360 vem apenas com um leitor de DVD, tal como a maioria dos PCs. A qualidade dos filmes Blu-Ray é fantástica, mas lembre-se que ainda luta pelo seu lugar no mercado com o igualmente fantástico HD-DVD. Devido à natureza mais modular do PC e da Xbox 360, com estes pode esperar e comprar depois o padrão que vencer, mas se comprar agora uma PS3, está a apostar que será o Blu-ray o que vai conquistar o mercado. Pode até ser, mas a Sony não tem um historial muito bom nesse campo. Lembra-se de Betamax? E dos UMDs? Se alguém se vai escaldar, vai ser quem escolher um padrão cedo demais.
Uma coisa interessante em relação à PS3 é que foi concebida com uma maior capacidade para expansão que a Xbox 360. Pode executar Linux – com a bênção da Sony, que está a ver se lhe acrescenta mais conteúdos criados pelos utilizadores. A resposta da Microsoft é a XNA, uma maneira de criar jogos no PC, podendo depois ser copiados para a 360 através de uma rede Creator. Claro que também pode executar o Linux no seu PC, e codificar o que quiser, por isso, nenhuma destas tentativas vai dar muitos pontos à Sony nesta competição contra o PC.
No que diz respeito à forma de controlo, a Sony deixou-se ir muito abaixo com o *gamepad* Sixaxis. Tem capacidades rudimentares para seguir o movimento, mas nada que se compare, nem de longe, às da Wii. Também não tem efeitos sonoros, o que não parece ter importância, até jogar alguma coisa sem eles.

Fãs da PS3: se gostam de levar tiros na nuca, uma má notícia: o «S.T.A.L.K.E.R.» é só para PCs

Há a possibilidade de aparecer uma versão melhorada ainda este ano, mas agora a Sony está firmemente em terceiro lugar em termos de interacção. O que é uma pena, após o excelente DualShock da última vez.
Mesmo com os seus problemas, a PS3 porta-se surpreendentemente bem. Tem os mesmos problemas que a 360 – ficará obsoleta com o tempo, e embora as empresas procurem atingir vários sistemas, a plataforma mais fraca será a que terá menos jogos. A verdade é que ainda temos de ver uma demonstração genuinamente espantosa que mostre o seu suposto poder. Face a face, há pouca diferença entre os títulos para várias plataformas, excepto que na maioria dos casos que vimos, a 360 tem uma ligeira vantagem. Mesmo assim, esta está em áreas como a claridade da textura, a qualidade da iluminação, e uma *frame* ou outra aqui e ali, nada de diferenças de qualidade da noite para o dia. A PS3 precisa urgentemente de um jogo que mostre de facto o que ela apregoa – essa é a verdade.
VENCEDOR: O PC, é claro.

AS GRANDES QUESTÕES DEPOIS DE TUDO DITO, QUEM É O VENCEDOR?

	XBOX 360	SONY PS3	NINTENDO WII	PC	VENCEDOR
Quanto espaço de disco tem?	Entre 0 e 20GB nos modelos originais, e 120 GB na nova edição Ultra	60 GB de disco rígido como padrão	Usa placas de memória	De quanto espaço precisa? Se faz muita falta, usemos um conjunto RAID	PC
Resolução favorecida	720p	1080p	480p	À sua escolha	PC
Quantos jogos tem?	A Amazon lista 218 novos e a chegarem brevemente	A Amazon lista 80 novos e a chegarem brevemente	A Amazon lista 97 novos e a chegarem brevemente	Demasiados para se poderem contar	PC
=osso estar à espera de pagar pelos jogos?	Entre €50 e €70	Entre €60 e €70	Entre €50 e €60	Entre €25 e €45	PC
Qual é o controlador principal?	Joypad digital/analógica com efeitos sonoros	Joypad digital/ analógica	Nintendo Wiimote	Basicamente o que se queira	PC
Quem está por detrás do poder de processamento?	Intel Xenon	IBM Cell	PowerPC	Quem quiser	PC
Quem fornece a capacidade gráfica?	ATI	Nvidia	ATI	Não só pode escolher uma das duas, mas também entre placas mais novas e mais poderosas	PC
Há retrocompatibilidade com os jogos antigos?	Limitada à selecção da Xbox original	Há e é muito boa – foi a Sony quem inventou a consola retrocompatível	Perfeito para Gamecube, mas terá de voltar a comprar os jogos mais antigos	Com alguns ajustes pode pôr tudo a funcionar	PC
Quanto tenho de pagar por ele?	€290	€599	€249	Quanto quer gastar?	PC
É um PC?	Não	Não	Não	Sim	PC

CONCLUSÃO

Ficámos desapontados por perceber que nem com 1500 euros conseguimos um modelo com uma placa gráfica mais rápida ou com uma autonomia excepcional. Portanto, se estava a pensar comprar um portátil destes para jogar, pense outra vez. O melhor que tivemos foi uma GeForce 8600M GT, um modelo rápido, mas não o suficiente para acelerar o F.E.A.R par valores confortáveis.

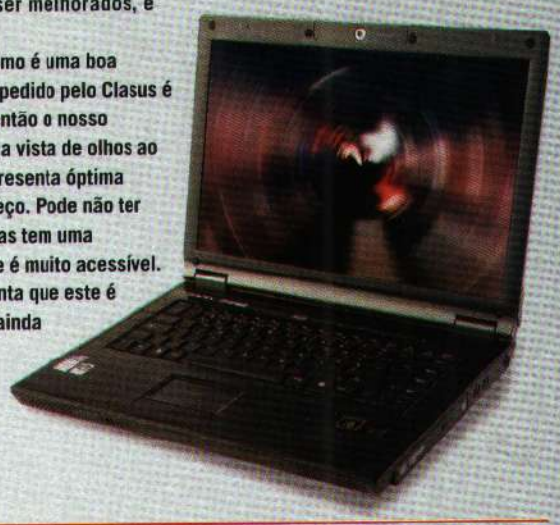
Nesta categoria foi positivo verificar que houve um maior equilíbrio de componentes, sem que os fabricantes apostassem tudo no processador. Mesmo assim, ainda vimos alguns problemas completamente inadmissíveis, incluindo excesso de temperatura e instabilidade da máquina.

Foi também positivo verificar que, de uma forma geral, as marcas apostam, já, na plataforma Santa Rosa, com algumas excepções. Por outro lado, se, de uma forma geral, os fabricantes nacionais parecem estar a apostar no uso da tecnologia Turbo Memory, as marcas estrangeiras, nem por isso: LG, Toshiba, MSI, Asus e HP puseram de parte o seu uso.

E O VENCEDOR É...

Pela sua autonomia, bateria extra, qualidade geral e bom desempenho, o Clasus Dynamic SR-512 parece-nos uma boa aposta. A placa gráfica contribui bastante para a classificação deste modelo acima da média, assim como a segunda bateria de nove células. Todavia, o teclado e o *touchpad* poderiam ser melhorados, e bastante.

Se o que procura mesmo é uma boa pechincha, e o preço pedido pelo Clasus é demasiado elevado, então o nosso conselho é que dê uma vista de olhos ao modelo da LG, que apresenta óptima relação qualidade/preço. Pode não ter sido o mais rápido, mas tem uma autonomia aceitável e é muito acessível. Todavia, tenha em conta que este é um dos modelos que ainda não inclui placa de rede sem fios Draft-N, ficando-se pelos normais 54Mbps.



AO PORMENOR

	LG E500-SP16P	MSI EX600	INSYSTEMS 6154CUT7	CLASUS DYNAMIC SR-512	CITY DESK NETPOINT PRO MOBILE T7000SR	TSUNAMI RUNNER 1475R	ASUS F3SV-AP080C	TOSHIBA SATELLITE A200-12X	HP PAVILION MEDIA CENTER DV6590EP
Sistema operativo	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Ultimate	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Ultimate	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium
Processador	Core 2 Duo T7100 (1,8GHz)	Core 2 Duo T7100 (1,8GHz)	Core 2 Duo T7200 (2GHz)	Core 2 Duo T7500 (2,2GHz)	Core 2 Duo T7300 (2GHz)	Core 2 Duo T7500 (2,2GHz)	Core 2 Duo T7300 (2GHz)	Core 2 Duo T7200 (2GHz)	Core 2 Duo T7300 (2GHz)
Memória	2x 1GB DDR2 667MHz	1x 1GB DDR2 667Mhz	2x 1GB DDR2 667MHz	2x 1GB DDR2 667MHz	2x 1GB DDR2 667MHz	2x 1GB DDR2 667MHz	2x 1GB DDR2 667MHz	2x 1GB DDR2 667MHz	
Disco rígido	Hitachi 160GB (SATA 5400rpm)	Western Digital 160GB (SATA 5400rpm)	Samsung 250GB (SATA 5400rpm)	Western Digital 160GB (SATA 5400rpm)	Samsung 120GB (SATA; 5400rpm)	Western Digital 160GB (SATA 5400rpm)	Hitachi 160GB (SATA; 5400rpm)	Toshiba 200GB (SATA 4200rpm)	Toshiba 200GB (SATA, 4200rpm)
Chipset	Intel 965PM	Intel 965PM	Via VN896	Intel 965PM c/1GB Turbo Memory	Intel 965PM c/ 512MB Turbo Memory	Intel 965PM c/1GB Turbo Memory	Intel 965GM	Intel 945PM	Intel 965GM
Gráficos	GeForce 8400M (128MB)	GeForce 8400M G (256MB)	GeForce Go 7300 (64MB)	GeForce 8600M GT (512MB)	GeForce 8600M GT (256MB)	GeForce 8400M GS (256MB)	GeForce 8600M GS (256MB)	GeForce Go 7300 (256MB)	GeForce 8400M (128MB)
Unidade óptica	LG GSA-T20N (DVD±RW DL 8x)	LG GSA-T20N (DVD±RW DL 8x)	Optiarc AD-5540A (DVD±RW DL 8x)	Matshita UJ-850S (DVD±RW DL 8x)	Samsung TS-632D (DVD±RW DL 8x)	Lite-On SSM-8515S (DVD±RW DL 8x)	Matshita UJ-850S (DVD±RW DL 8x)	LG GSA-T20N (DVD±RW DL 8x)	Matshita DVD±RW DL 8x
Peso	2,5kg	2,55kg	2,56kg	2,98kg	2,63kg	2,34kg	2,89kg	2,64kg	2,6kg
Dimensões	356x259x36	356x258x35	353x264x31-42	361x273x31-41	362x255x36-40	334x243x36-40	360x267x32-45	360x263x39-40	354x256x33-40
Ecrã	15,4" (1280x800 pixeis)	15,4" (1280x800 pixeis)	15,4" (1280x800 pixeis)	15,4" (1280x800 pixeis)	15,4" (1280x800 pixeis)	15,4" (1280x800 pixeis)	15,4" (1280x800 pixeis)	15,4" (1280x800 pixeis)	15,4" (1280x800 pixeis)
USB/Firewire	4/1	4/1	3/-	4/1	4/1	4/1	4/1	4/1	3/1
Wireless/Bluetooth	Sim (54Mbps)/ Sim	Sim (300)/Sim	Sim (54Mbps)/Sim	Sim (300Mbps)/Sim	Sim (300Mbps)/Sim	Sim (300Mbps)/ Sim	Sim (300Mbps)/ Sim	Sim (300Mbps)/ Sim	Sim (54Mbps)/Não
Garantia	2 anos	2 anos	2 anos	2 anos (Pick and Return)	2 anos	2 anos	2 anos	2 anos	2 anos
BENCHMARKS									
PC Mark 2005									
CPU	4524 93%	4511 93%	3739 77%	5300 109%	5031 103%	5463 112%	5045 104%	5028 103%	5163 106%
Memória	3842 96%	3752 93%	2798 70%	4467 111%	4269 106%	4529 113%	4218 105%	3933 98%	4362 109%
Disco rígido	3677 99%	3386 91%	3870 104%	4013 108%	3033 82%	4150 112%	4500 121%	3349 90%	3488 94%
3D Mark 2005 1024x768	1700 59%	1790 62%	1200 42%	5663 198%	5315 185%	2501 87%	3931 137%	1386 48%	2303 80%
3D Mark 2006 1280x1024	930 52%	1060 59%	Não correu –	3327 185%	3259 181%	1483 83%	2373 132%	608 34%	1334 74%
F.E.A.R (1024x768, max. qual.)	10 65%	11 72%	2 13%	30 196%	29 189%	13 85%	26 170%	4 26%	13 85%
Batery Mark (Life Test)	3:19 117%	3:22 118%	1:05 38%	4:06 144%	2:34 90%	2:58 104%	2:03 72%	2:50 100%	3:18 116%
Média ponderada global	52%	52%	39%	73%	66%	62%	64%	51%	58%
Contacto	LG 808 785 454 http://pt.lge.com	JP Sá Couto 229 993 999 www.msi.com.tw	Inforlândia 234 840 800 www.inforlandia.pt	inClass 220 103 000 www.inclass.pt	Solbi 214 249 500 www.solbi.pt	JP Sá Couto 229 993 999 www.ipsacouto.pt	Asus 808 789 888 http://pt.asus.com	Toshiba 707 265 265 www.toshiba.pt	HP 808 200 808 www.hp.pt
DESEMPENHO	★★★☆☆	★★★½☆	★★☆☆☆	★★★★½	★★★½☆	★★★½☆	★★★½☆	★★★☆☆	★★★★☆
CARACTERÍSTICAS	★★★½☆	★★★½☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
QUALIDADE/PREÇO	★★★★½	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★½☆	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆
GLOBAL	★★★½☆	★★★½☆	★★½☆☆	★★★★☆	★★★½☆	★★★★☆	★★★½☆	★★★½☆	★★★★☆
PREÇO	€1.099,90	€1.168	€1.399	€1.499	€1.310	€1.299	€1.349	€1.299	€1.399

A CULTURA DA APARÊNCIA

A Apple, a mobilidade e a miniaturização criaram a ideia da tecnologia como reflexo do seu utilizador. Falámos com os responsáveis pelo *design* e ergonomia da HP, Motorola e Logitech para saber até que ponto a beleza é importante.

Isabel Infante

Já reparou que a tecnologia está a ficar mais bonita? Os portáteis estão mais coloridos, os ratos mais ergonómicos, os sistemas operativos mais agradáveis de usar e os telemóveis surpreendem a cada novo modelo pela audácia de linhas e formatos.
Felizmente, longe estão os tempos em que um computador era um trambolho beije de ângulos rectos e os comandos das consolas eram pesados e feios como tijolos. A preocupação com o *design* e com a ergonomia ganhou espaço dentro dos laboratórios dos fabricantes de tecnologia e é hoje tão ou mais importante que a potência ou a funcionalidade.

AS TRÊS MARCAS DO *DESIGN*

1 FUNCIONALIDADE como se comporta o produto

2 FORMA como é a aparência do produto

3 IMAGEM DE MARCA que ideia reflecte ou transmite o produto

A aparência da tecnologia funciona agora como o amplificador da "experiência" que o utilizador tem com o produto, como o elemento que estabelece a identificação entre uma marca e um determinado estilo de vida que lhe está associado.
A Apple é, claro, a precursora e a grande beneficiária desta nova estratégia de desenvolvimento de produtos. Foi a "marca da maçã" que revolucionou o mercado, em 1998, ao lançar o iMac com um *design* nunca antes aplicado a um computador e, mais ainda, disponibilizando-o numa vasta gama de cores, à escolha do cliente. E já no início deste ano a Apple voltou a surpreender o mercado quando se "atreveu" a reinventar o telemóvel na forma do iPhone, cuja chegada ao mercado europeu deverá acontecer apenas no final de 2007.
Mas não há como negar que foi com o iMac que os consumidores começaram a olhar para a tecnologia com outros olhos. O beije e o cinzento de linhas pouco fluidas deixaram de ser aceitáveis aos olhos dos utilizadores e o *design* deixou de ocupar o último lugar nas prioridades dos fabricantes.
Actualmente, a ergonomia e a estética não são preocupações que aparecem apenas no final do processo de concepção do produto, depois de toda a parte tecnológica e respectivos processos de funcionamento já estarem definidos. É antes o ponto de partida para garantir a diferenciação em relação à mesma gama de produtos da concorrência.
Ou seja, o *design* passou a funcionar o elemento que estabelece a ligação emocional ou afectiva do produto com o utilizador. Veja-se o caso do iPod e da consola Wii: existem diversos outros produtos que cumprem basicamente os mesmos objectivos mas os utilizadores estabeleceram uma identificação com estas duas marcas e com a forma como podem interagir com as suas funcionalidades.

PROCESSADORES MAIS PEQUENOS, EXPERIÊNCIAS MAIORES

À medida que os processadores encolhem e a sua capacidade aumenta, o seu uso vai-se tornando universal e transversal a todos os sectores desde utensílios de cozinha a automóveis passando pelos sistemas de entretenimento doméstico. Portanto, cada vez mais a ideia que vinga é a de que, por um preço ligeiramente mais elevado, o utilizador adquire o direito de ser identificado com o *lifestyle* associado a uma determinada marca ou produto. Se isto já era histórico em produtos como os perfumes

O FACTOR APPLE

É reconhecida como uma das marcas mais influentes do mundo, não propriamente pela qualidade dos seus produtos, mas pelo *design* que lhes imprime. O primeiro computador da fabricante foi lançado em 1977 sob o nome Apple II. Em 1984, seguiu-se o Macintosh que ficou popularmente conhecido como "Mac".
Em 1991, a Apple lança o QuickTime, o primeiro *player* multimédia criado especialmente para computadores. Em 1998, chega o revolucionário iMac, com um *design* tipo ovo disponível em várias cores à vontade do comprador.
No ano seguinte, é lançado o iBook, o portátil igualmente revolucionário na forma, nas cores e na gama de materiais usados.
E, em 2001, o iPod marca a entrada da Apple no mercado da música revelando-se muito mais que um leitor de música portátil – um ícone de uma geração identificada pelos fios brancos dos auscultadores.
Em 2006, foi a vez de o MacBook suceder ao iBook renovando a aposta nas linhas ergonómicas e elegantes e, já este ano, em 2007, eis que a fabricante ataca mais um novo mercado com a força do seu *design* – desvenda o iPhone, um elegante *smartphone* de ecrã generoso e táctil que vai obrigar a indústria a mais uma curva apertada.

ou os relógios, é uma novidade na tecnologia.
E é mesmo possível concluir que, à medida que todos os componentes de processamento se tornam mais pequenos, aumenta a experiência da relação pessoal da tecnologia com o seu utilizador. Os telemóveis são claramente os equipamentos que mais e melhor reflectem esta tendência.
Mas nem só para o *hardware* é válido este conceito. Também o *software* é apontado como alvo de crescente interactividade afectiva com os seus utilizadores. Casos emblemáticos nesta matéria podem ser encontrados na loja de música iTunes ou no portal YouTube – mais do que tirarem partido das suas funcionalidades, os utilizadores aderem à "ideia" que caracteriza estas duas marcas, estabelecendo com elas uma identificação.
Paradoxalmente, o "factor *design*" não é tangível na medida em que não pode ser quantificado ou medido. Ou se sente ou não se sente.
E a Microsoft está a perceber isto às suas próprias custas. São indiscutíveis os méritos desta fabricante no progresso tecnológico do mundo mas o *design* não é claramente um dos seus pontos fortes.
É verdade que o Windows Vista beneficiou de grandes melhorias a nível da sua interface e usabilidade mas o esforço aplicado no desenho da Xbox, do Zune ou na sua vasta gama de teclados e ratos não é merecedor de grandes aplausos.
Aliás, na altura do lançamento do seu novo sistema operativo, em Novembro do ano passado, a Microsoft tentou contornar esta questão de uma forma algo bizarra: distribuiu às equipas de *design* das fabricantes de PC que iriam construir os novos computadores integrados com Vista um "Windows Vista Industrial *Design* Toolkit". O objectivo era dar indicações precisas aos fabricantes de PC sobre o *design* que deveria ser aplicado às suas novas máquinas. Entre as várias orientações transmitidas incluíam-se detalhes sobre a escolha de cores, utilização de materiais e até que tipo de botões deveriam ser adoptados.
Claro que a maioria das fabricantes optou por, educadamente, ignorar as recomendações. Em declarações publicadas na altura, vários responsáveis destas empresas explicaram as razões que a gigante Microsoft parece ainda desconhecer: o *design* é um dos componentes mais identificativos de uma marca ou de um produto. E num mundo cada vez mais globalizado, é imperativo querer e saber marcar a diferença.

O DESENHO REVELA COMPORTAMENTOS

Ignacio Germade é o director de *Design* da Motorola e o criador por detrás de alguns dos mais arrojados conceitos estéticos aplicados aos telemóveis da marca e materializados, por exemplo, nos modelos Pebl e Razr.
Falámos com ele, em Londres, a apresentação da nova linha de telemóveis da marca, que incluía o novo Razr2 e ainda o novíssimo Z8, anunciado como o primeiro kick-slider mundial.

Como é que chegou à solução de *design* do novo Z8 em formato kick-slider?
Posso dizer-lhe que esta solução simples é um processo complicado de materializar num telefone. Basicamente, temos uma equipa em Birmingham que trabalha para que o *design* que eu imagino se torne viável. Basicamente, a nossa intenção ao desenhar o Z8 foi dar-lhe mais carácter e personalidade desafiando o conceito de ergonomia normalmente associado a um telemóvel.

Até que ponto são importantes os materiais que se usam no exterior dos telemóveis?
São muito, muito importantes. Nós usamos muito aço porque consideramos fundamental que o utilizador sinta que tem nas mãos um material resistente e agradável. Nem sequer é importante que ele perceba de que é que o telemóvel é feito. O que importa é que o utilizador o sinta de forma agradável.

Os telemóveis ainda podem ficar mais finos?
Podem sempre ficar mais finos. Mas é importante não esquecer que o produto tem que fazer sentido para as pessoas e há um limite a partir do qual deixa de fazer sentido sacrificar a qualidade do produto pela sua espessura.

Está atento às tendências que se manifestam nos diversos mercados – moda, cosmética, música...?
Sim, temos que ter as antenas no ar e perceber o que está a acontecer nos diversos mercados mas também temos que ter sempre presente o que é que a marca pretende e onde se quer posicionar. Portanto, não somos totalmente condicionados nem seguimos tendências. É mais correcto dizer que na Motorola tentamos criar tendências.

Já tem na sua cabeça o *design* do telemóvel do futuro?
Sim, e já estamos a trabalhar em *designs* para 2009. Mas acabei de apresentar uma nova colecção que vai estar no mercado nos próximos três anos e não vale a pena estar já a desvendar o futuro.

Na apresentação que fez dos novos Motorola falou, não da importância do *design* do equipamento, mas também da importância do *design* da interface.
Os utilizadores apaixonam-se pelo equipamento à primeira vista mas para permanecerem apaixonados têm que se sentir depois atraídos ao nível da interface. A nível de exterior queremos criar um telemóvel *sexy* mas também queremos que o utilizador o use o mais possível. Por isso damos muita importância ao desenho da experiência como um todo.

A Motorola presta especial atenção ao mercado feminino?
Eu abomino a ideia e que há um *design* para o mercado feminino e outro para o masculino. Na Motorola, desenhamos para comportamentos, para atitudes. Há uns anos quando lançámos o Pebl muita gente achou que os seus utilizadores naturais seriam as mulheres. Mas cedo começámos a perceber que muitos grupos identificados com uma determinada atitude, como os *designers*, queriam ter um Pebl. Porquê? Porque é um critério de personalidade, são pessoas que valorizam o valor associado ao Pebl. Também se poderá dizer que o Razr é para homens. Mas não! O Razr é para pessoas que gostam de exibir os seus telefones, que gostam de se sentir inspiradas pelo telemóvel.

> Na Motorola damos importância ao desenho da experiência como um todo.

ETHERNET SOBRE REDE ELÉCTRICA

O dispositivos *powerline* evoluíram muito nos últimos tempos. Este modelo da Planet promete uma largura de banda de 200Mbps.

Longe vão os tempos em que a largura de banda dos dispositivos *powerline* era medida em poucos megabits por segundo, normalmente menos de dez. Na verdade, o baixo desempenho aliado ao elevado custo fez com que esta tecnologia não tivesse vingado, até porque apareceram as redes *wireless*, mais rápidas e mais eficazes.

Mas muito mudou nos últimos dois anos. Graças a novos processadores de sinal muito mais eficientes, apareceram uma série de produtos com largura de banda máxima na casa das dezenas de Mbps. Apesar de ter começado com o "pé esquerdo", as inovações recentes fazem com que o *powerline* deva ser considerado uma alternativa muito válida para a implementação de pequenas redes domésticas, competindo assim directamente com as redes *wi-fi*.

PREPARADO PARA A ALTA DEFINIÇÃO?

O 200M Powerline Ethernet Adapter é um dispositivo compacto, semelhante a um transformador de corrente eléctrica, equipado com porta Ethernet. São necessários pelo menos dois aparelhos destes para ligar dois sistemas (dois PC, por exemplo) em rede. A instalação é extremamente simples: o aparelho é ligado a uma tomada de electricidade, transformando a rede eléctrica da casa numa rede de dados. Depois é só utilizar um cabo Ethernet para ligar o aparelho a um dispositivo equipado com porta Ethernet.

No nosso teste simulámos o que pode ser considerado um ambiente típico: utilizámos dois 200M Powerline Ethernet Adapter para ligar um PC a um *router* através da rede eléctrica. O *router* estava, por sua vez, ligado à Net e a outro PC. Utilizando o nosso programa de testes para redes, medimos, entre os dois PC, uma largura de banda efectiva em redor dos 25Mbps e um tempo de acesso de três milissegundos. No teste de cópia de ficheiros, a taxa efectiva medida variou entre 24Mbps a 36Mbps

A má notícia é que já testámos vários sistemas *wireless* que facilmente ultrapassam os 50Mbps. A boa notícia é que a largura de banda medida neste sistema *powerline* provou ser estável, mesmo entre divisões diferentes, situações onde as redes *wireless* tendem a perder muita eficiência. Na verdade, a largura de banda efectiva não fica muito longe da largura de banda efectiva típica dos produtos Ethernet de 100Mbps das gamas mais baixas, que precisam de cablagem própria.

Foi possível reproduzir sem problemas conteúdo de alta definição através da rede *powerline*, o que atesta a qualidade da ligação. Segundo informações do fabricante, é possível instalar até 16 aparelhos deste tipo e a distância máxima recomendada entre aparelhos é de 200 metros. Valores mais do que suficientes para uma instalação doméstica. Para maior segurança, é possível encriptar os dados a 128 bits (sistema AES).

VEREDICTO

Um aparelho que demonstra como o *powerline* pode ser rápido. Uma solução superior às redes *wireless* quando as divisões da casa a ligar em rede estão separadas por paredes ou objectos densos. No entanto, a largura de banda real está muito longe dos 200Mbps anunciados.

Sérgio Magno

Fotos: A.B.

São necessários dois ou mais aparelhos para criar uma rede Ethernet através da instalação eléctrica de uma casa ou de um escritório

A porta rede RJ45 é compatível com a norma de 100Mbps e pode ser ligada directamente a qualquer dispositivo Ethernet

TOME NOTA

200M POWERLINE ETHERNET ADAPTER Preço **109,45**

Fabricante Planeta - www.planet.com.tw

Contacto EBC - 213 841 080

DESEMPENHO	★★★★☆
CARACTERÍSTICAS	★★★★☆
QUALIDADE/PREÇO	★★★★½
GLOBAL	★★★★☆

Adaptador ("bridge") *powerline* para Ethernet (RJ45); coexistência com Homeplug 1.0/1.0 Turbo; QoS incorporado; até 16 terminais por instalação eléctrica; encriptação de AES de 128 bits; dimensões: 73,5 x 105 x 36,5 mm.

Anonymizers: quando as soluções tradicionais já não são suficientes

CAMILO VAQUERO, SALES MANAGER DA ALADDIN KNOWLEDGE SYSTEMS

O rápido crescimento da Web leva a que regularmente nos deparemos com fossos de segurança entre os métodos inovadores e os tradicionais. Actualmente, as soluções antivírus confiam cegamente nas assinaturas *malware*. Mas para que estas o possam bloquear, o *malware* deve ser primeiro obtido, analisado e posteriormente a sua assinatura deve ser adicionada às bases de dados de antivírus. Só após este processo é que os antivírus tradicionais reconhecem esta ameaça.

Por outro lado, temos as soluções proactivas, que procuram padrões comportamentais e outras características que comuns e suspeitas em diversos tipos de *malware*, em vez de tentarem localizar um valor específico dentro de um ficheiro. No entanto, este método não é preciso a identificar a natureza ou os riscos de classificar um ficheiro limpo como estando infectado, através de um "falso positivo".

Cada ameaça tem a sua própria especificidade. Por exemplo, existem diversas características comuns partilhadas pelo *malware*; alguns cavalos de Tróia podem variar ligeiramente face ao seu programa original e vírus específicos podem partilhar informações idênticas subjacentes ao seu código. Existem diversas formas de detectar códigos maliciosos proactivamente, no entanto, como em tudo, algumas são melhores que outras.

> Actualmente, o inimigo número um dos sistemas de informação chama-se proxy anónimo, ou anonymizer

Actualmente, uma boa solução reside em conciliar diversos métodos proactivos para identificar ameaças desconhecidas; desta forma, as soluções devem ser capazes de detectar variados tipos de *malware* específicos com base num vasto conjunto de características comportamentais previamente observadas.

O mercado solicita soluções proactivas, principalmente quando as soluções com base em assinatura se tornam demasiado lentas ou fracas para reagir, como acontece no caso de cavalos de Tróia direccionados. Uma vez que as amostras são únicas ou muito raras, as assinaturas não são suficientes para as bloquear e a identificação comportamental torna-se essencial. A proactividade pode proporcionar soluções *zero-day*, para um problema que poderia demorar dias até ser resolvido com um comum antivírus com base em assinatura.

Para termos um bom produto de segurança de conteúdos, este deve oferecer o melhor de dois mundos: por um lado deve se capaz de identificar *malware* conhecido e desconhecido e por outro deve proporcionar uma solução apertada contra todos os tipos de ameaças de segurança. Deverá ser rápido e prevenir contra códigos maliciosos, *spam* e conteúdos inapropriados, de modo a que estes não entrem na rede, enquanto que ao mesmo tempo deve ser fácil de instalar e manusear.

Actualmente, o inimigo número um dos sistemas de informação chama-se *proxy* anónimo, ou *anonymizer*. Não é mais do que um conjunto de páginas que permite que os utilizadores da Internet se conectem à rede, através de um *site* externo, passando pelas diversas restrições típicas, imposta na rede local. Este mecanismo de contorno, pensado originalmente para uma navegação na Web segura e anónima, pode ser extremamente perigoso para empresas, uma vez que torna vulnerável qualquer computador a todo o *malware* que normalmente é filtrado pela porta de acesso.

Num estudo recente do SearchSecurity.com concluiu-se que 27 por cento dos inquiridos consideravam utilizar *proxies* anónimos, enquanto 9% confirmaram que já os utilizam. Com base nestes dados, importa referir ainda que a subscrição de um serviço de um *anonymizer*, que pode custar apenas 9,99 euros, consegue ultrapassar qualquer investimento de 100.000 euros em protecções de rede. Esta facilidade faz com que os *anonymizers* se tornem num convite aberto para que *hackers* e criminosos cibernéticos entrem na rede das organizações e se apoderem delas.

Como os servidores *proxies* mudam frequentemente o endereço URL, é impossível que os filtros URL se mantenham actualizados. A única solução disponível utiliza uma tecnologia *anti-anonymizer*, que tira vantagem de uma segurança de conteúdos inovadora e proactiva para filtrar *proxies* anónimos, permitindo assim aos utilizadores evitar o acesso à Internet e a redes que estejam infectadas com *software* malicioso.

Além disso, esta nova tecnologia vai mais à frente que os métodos de filtro tradicionais, bloqueando proactivamente *anonymizers* com base no código do *site* e no comportamento das comunicações – mesmo que estejam encriptados por protocolos SSL. Deste modo, os utilizadores são prevenidos de estarem a abandonar a rede, mantendo assim a integridade da mesma e aumentando a produtividade, assegurando ainda a conformidade reguladora, que é extremamente importante para instituições governamentais, de cuidados de saúde, educação e outras indústrias.

De acordo com a minha experiência, uma solução de segurança de TI deve proteger não só contra *malware* com base na Web como também de ameaças *zero-day*, de modo a garantir um acesso à Internet através de poderosas aplicações *anti-spyware*, controlos de nível de aplicações e filtros URL. Ao mesmo tempo deve ainda controlar o *spam* e inspeccionar o tráfego SMTP e POP3 possibilitando um acesso seguro ao *e-mail*. ■

odafone

Navegue mesmo sem água

Navegue na internet móvel por apenas €0,99/dia ou €7,5/mês.
Tarifa válida ao abrigo de uma política de utilização responsável.

Para mais informações ligue 16912 ou consulte www.vodafone.pt.

Viva o momento

Personalize as suas drives

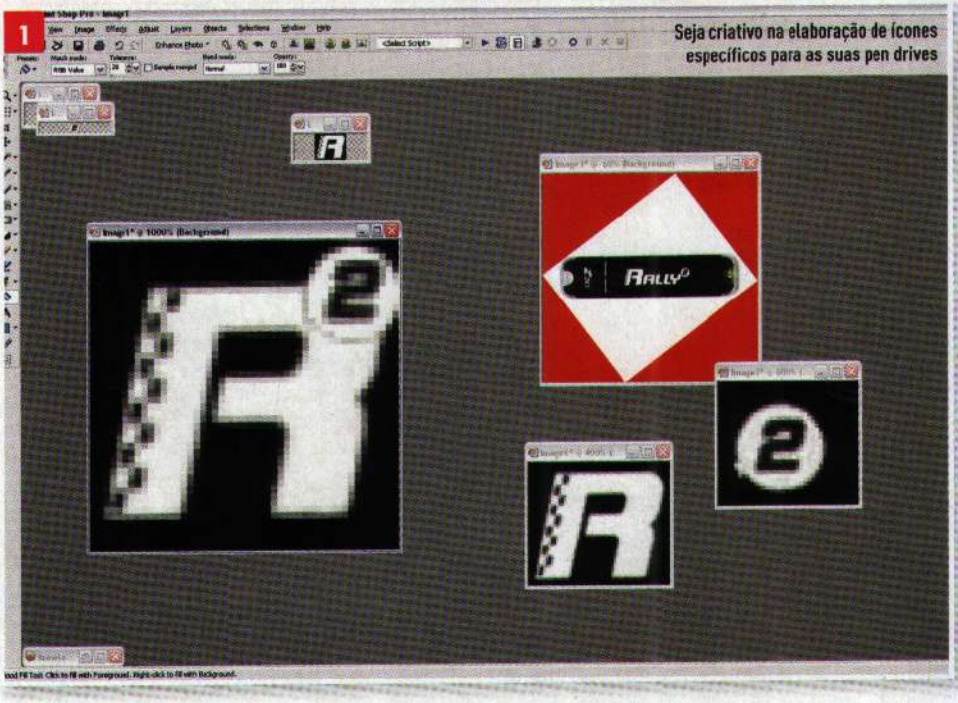
Crie uma imagem diferente para as pens USB e poupe tempo a procurá-las

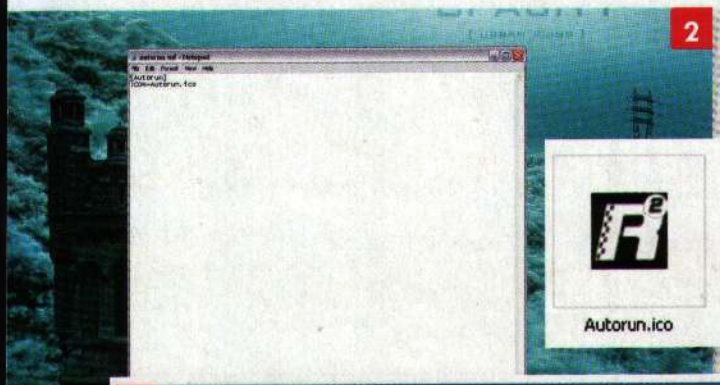
PCGUIA

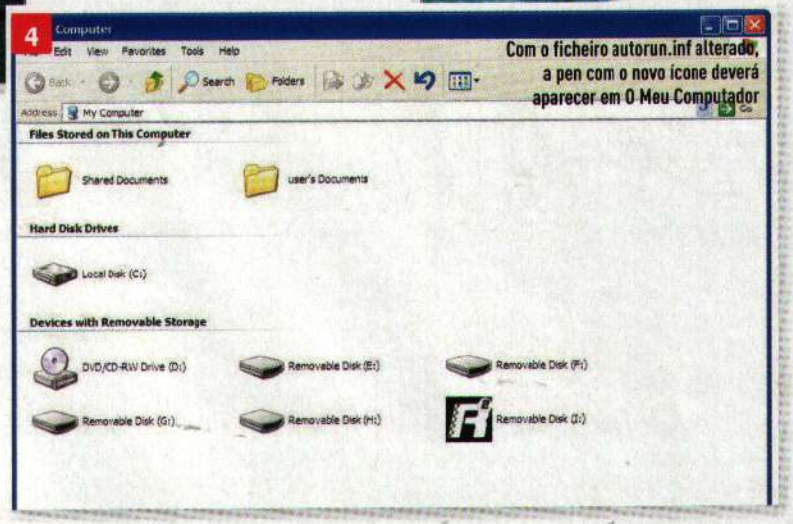
Se o leitor gosta realmente de informática, deverá ter problemas semelhantes aos dos membros da nossa Redacção: o seu PC deverá estar cheio de discos rígidos, *drives* ópticas e *pen drives*, pelo que é quase impossível lembrar-se que letra corresponde a que *drive*. É essa a razão pela qual procurámos criar um método que eliminasse o processo entediante e moroso de clicar em cima das *drives* para perceber o que cada uma delas tem.

Num rasgo imaginativo comparável apenas ao processo de criação da mistura de cerveja com tremoços, procurámos atribuir a cada *drive* um ícone de arranque automático – semelhante à forma como os CDs têm o seu próprio ícone em O Meu Computador.

Na verdade, é um processo simples. Além disso, como o ícone é guardado na *drive*, vai aparecer automaticamente em qualquer computador em que essa *drive* seja utilizada. Experimente seguir este nosso projecto. Vai valer a pena.

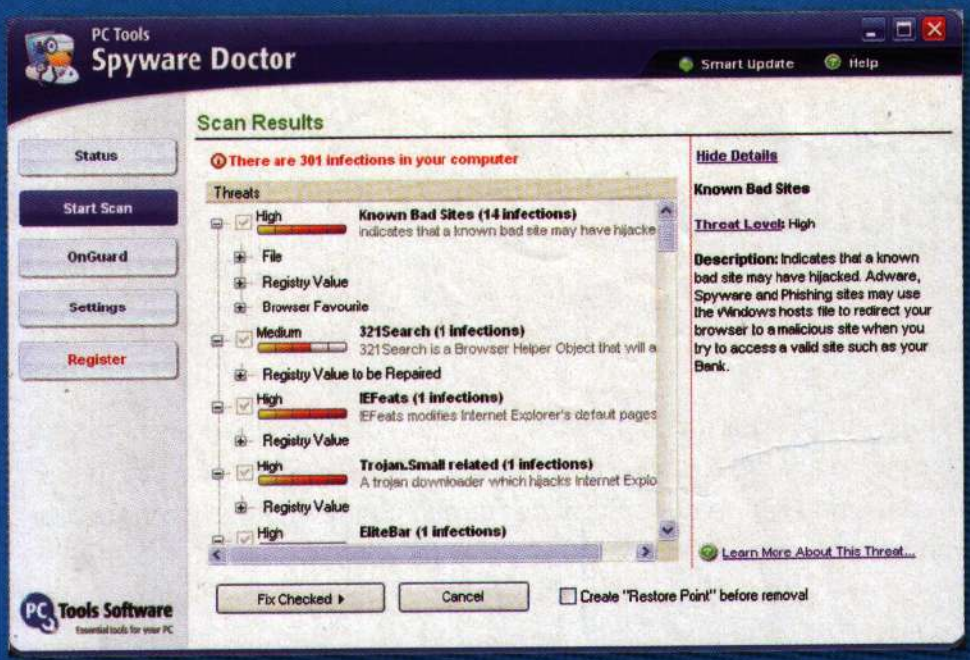




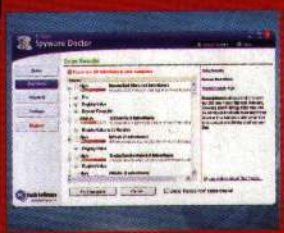


AO DETALHE
Como descobrir drives USB rapidamente

(1) O primeiro passo é desenhar um ícone para cada *drive* – uma tarefa muito mais simples do que seria de esperar. Nem sequer necessita de um programa especializado. Crie uma imagem de 48 x 48 pixels apropriada à *drive* no Photoshop, no Paint Shop Pro ou mesmo no Paint e grave-a como uma imagem Bitmap. Neste caso, criámos uma imagem baseada no logótipo do OCZ Rally 2. Grave o ficheiro BMP na raiz da sua *drive flash* e atribua-lhe a extensão .ICO. **(2)** Seguidamente, abra o Bloco de Notas e escreva [Autorun] na primeira linha. Na segunda, escreva ICON=Autorun.ico ou qualquer referência ao nome que tenha dado ao ficheiro .ICO. Grave o ficheiro na raiz das directorias da sua *pen drive*, como Autorun.inf – é um tipo de ficheiro de inicialização específico que o Windows procura sempre. **(3)** Agora que já tem ambos os ficheiros na raiz das directorias, tem tudo o que precisa para que o Windows procure pelo ícone sempre que liga a *pen drive* numa porta USB. Remova a *pen* e volte a ligá-la. Após alguns segundos, o Windows deverá mostrar-lhe o novo ícone. Se tiver outra máquina, experimente a engenhoca para verificar se aparece, também nesse PC, o ícone. **(4)** Agora crie ícones para todos os cartões de memória e *pen drives* que tem. Seja criativo. Com este projecto, já não tem de abrir constantemente as *pen drives* para verificar o que cada uma delas tem.

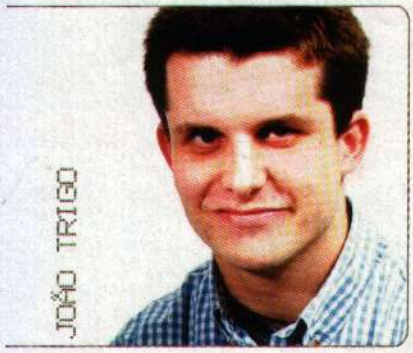


funcionalidades do programa tenham de ser melhoradas.
O Spyware Terminator promete, mas precisa de ser mais eficaz a detectar e remover ameaças antes de poder ombrear com programas como o Spyware Doctor, Spybot S&D e AVG Anti-Spyware.
Finalmente, só nos resta perguntar o que aconteceu ao Webroot SpySweeper? Trata-se de um programa de primeira, e as suas defesas em tempo real estão pelo menos ao nível do Spyware Doctor e do AVG. No entanto, as suas capacidades de detecção e remoção portaram-se pessimamente, e a utilização que faz dos recursos é um pouco excessiva para o nosso gosto. ■



Spyware Doctor 5.0	Spyware Terminator 1.9	Trend Micro Anti-Spyware 3.5	Winows Defender
Processador Intel de 32 bits a 800 MHz (ou compatível), 64 MB de RAM disponíveis além da necessária para o sistema operativo, 25 MB de espaço livre no disco rígido	10 MB de espaço livre no disco	Processador de classe Pentium ou equivalente, 128 MB de RAM, 6 MB de espaço livre no disco rígido	Processador Pentium III, Windows XP SP2 ou posterior, 64 MB de RAM, 20 MB de espaço livre no disco rígido
Windows 2000/XP/Vista	Windows 98/Me/2000/XP/Vista	Windows 2000/X	Windows 2000/XP/Vista
Sim	Sim	Não	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim	Sim	Sim	Sim
Sim, como parte do Spyware Doctor with AntiVirus	Sim; o Free Clam AV pode ser integrado no programa	Sim, como parte do Trend Micro AntiVirus plus AntiSpyware 2007	Não
Sim	Não, só um	Sim	Não, só um
Correio electrónico	Fóruns online	Telefone e correio electrónico	Através dos grupos de discussão da Microsoft
Sim; a Starter Edition é grátis, mas carece de protecção em tempo real	Sim	Não	Sim
29,95	Grátis	29,95	Grátis
ww.pctools.com	www.spywareterminator.com	www.trendmicro.com	www.microsoft.com/pt
	8	8	6

Vantagens
Cartão Cliente
AMAPOWER informática
Parceiros Nacionais
SPORT LISBOA e BENFICA
Smart Cartridge
MAGNETE Tech
Número Verde
800 200 290
CHAMADA GRÁTIS
Check-up gratuito ao PC de secretaria ou ao portátil.
Descontos de 10% sobre a tabela de preços em todos os serviços efectuados.
Descontos de 10% em todo o hardware.
Prioridade de resposta aos S.O.S. dos sócios da AMAPOWER informática
Up-grade de software a preços reduzidos.
Resolução de problemas on-line com taxas reduzidas.
Resposta telefónica a dúvidas por técnicos especializados.
Estudos gratuitos de resposta às necessidades de informática dos sócios da AMAPOWER informática.
Propostas para aquisição de hardware a preços reduzidos para sócios AMAPOWER informática.
Up-grade de hardware por nós fornecido e instalado aos melhores preços.
Up-grade de software por nós fornecido e instalado aos melhores preços.
Não paga deslocações.
Mais e Melhor Informática!
Veja quanto poupa
Caso 1: Computador infectado com vírus
Deslocação 0€
Detecção e remoção de vírus 22,50€
Caso 2: Reinstalação de Sistema Operativo
Não inclui custo de uma nova licença do sistema operativo
Deslocação 0€
Instalação 31,50€
(Preços válidos para titulares do Cartão Cliente AMAPOWER)
Recorte este cupão e obtenha 10% de desconto no Cartão Cliente AMAPOWER!
O portador deste cupão beneficia de 10% de desconto no Cartão Cliente AMAPOWER!
Promoção
AMAPOWER
PCGuia



Pergunte ao Especialista

Eis-me retornado às lides da informática, após um período de férias marcado por problemas de acesso a redes sem fios. No Nordeste transmontano as redes *wireless* ainda são relegadas para segundo plano, quando comparadas com a produção de vinho do Porto e azeite. E ainda bem.

P *Caro amigo, de vez em quando, a meio dos textos que escrevo no Word, o programa começa a "comer" letras e a apagar frases. É irritante e gasto imenso tempo com este problema...*

Rui, ao telefone

R Vai gastar muito pouco a resolvê-lo, Rui. Isso acontece porque o meu amigo prime, sem querer, a tecla Insert. Se verificar que o programa está, como diz «a comer» letras, clique novamente no Insert para que ele pare de o fazer.

P *Preciso de fazer um trabalho sobre o Windows XP, mas já não o tenho instalado (uso o Vista). Só tenho uma partição e não queria estar a formatar o disco para criar uma partição para cada sistema. Existe alguma outra alternativa?*

Vasco Andrade, ao telefone

R Existem até várias alternativas, Vasco. No entanto, vou dar-lhe a melhor. Que tal instalar o Virtual PC (http://www.microsoft.com/windows/products/winfamily/virtualpc/default.mspx) da Microsoft? É uma aplicação que emula um segundo sistema em cima do principal (neste caso, do Windows Vista). Deve tratá-lo como tal. Depois de instalar a aplicação, execute-a, coloque o CD do Windows XP na *drive* e instale o sistema (como faria normalmente aquando da instalação de um SO). Pode colocar quaisquer outros programas no XP. Quando quiser trabalhar com o penúltimo sistema operativo da Microsoft, basta executar o Virtual PC. Para ter uma ideia, é desta forma que a nossa Redacção está a criar os livros do Office 2007.

P *João, preciso de um bom rato para jogos, rápido e leve, e que me permita, no fundo, ter alguma vantagem sobre os meus adversários no «Call of Duty»...*

– Pedro Silva, ao telefone

R Isso da "vantagem" é relativo. Depende do treino (conhecido também como "horas de vício") e do *ping* que a sua máquina acusa. De qualquer forma, como referência, pense no Fightmouse Advanced da Revoltec (www.revoltec.pt). É um rato laser de 2000dpi que, na minha opinião, lhe confere alguma "vantagem". Os meus adversários que o digam.

P *Como posso aumentar o número de programas que aparecem no menu Iniciar do Windows XP? É que eu uso muitas aplicações com frequência, e, como o menu "guarda" um número reduzido de aplicações, tenho de ir à procura das restantes nos menus de Todos os Programas...*

João Salgueiro, ao telefone

R Se realmente utiliza muitos programas com frequência, faz todo o sentido guardá-los no menu Iniciar, para estarem mais à mão. É uma forma de poupar tempo e de fazer com que o Windows trabalhe para si. Geralmente, o espaço que o XP reserva para os programas mais usados dá para guardar cerca de seis aplicações, mas isso pode ser alterado. Para tal, clique com o botão direito do rato em cima do botão Iniciar e seleccione Propriedades. Clique no botão Personalizar. Agora, reduza o tamanho dos ícones e defina o número de ícones que quer ver no menu de aplicações utilizadas frequentemente. Mais de 15 será um exagero, mas não se preocupe: a interface vai "cortar" os que não conseguir mostrar.

P *Tenho um amigo que colocou um atalho na área de trabalho para desligar o PC sem ter de ir às opções do menu Iniciar. Sabe dizer-me como se faz? Tenho o Windows em Inglês.*

Patrícia, ao telefone

R Pode sempre remover o cabo de alimentação, Patrícia (estou a brincar!). Clique com o botão direito do rato numa área livre no *desktop* e escolha New, Shortcut (Novo, Atalho). Na localização do atalho, escreva "shutdown -s -t 01" (sem as aspas) para aplicar o comando que desliga o computador ou "shutdown -r -t 01" para reiniciar o sistema. Por fim, dê um nome ao atalho que acabou de criar.

P *Preciso de extrair o áudio de um vídeo que fiz em AVI da minha filha a cantar. Queria guardar o stream de som retirado do filme. Existe alguma forma de o fazer?*

Carlos Vicente, ao telefone

R Sim, existe, Carlos. Há uma aplicação gratuita que lhe permite retirar o som de filmes AVI, WMV, MPEG, FLV e MOV com facilidade. Na verdade, é até bastante intuitiva. Chama-se AoA Audio Extractor (pelo nome, nunca lá chegaríamos, certo?) e pode encontrá-la em www.aoamedia.com/audioextractor.htm (funciona com o Windows Vista). Depois de extrair o áudio, pode gravá-lo em MP3, WAV ou AC3. Boas cantorias! Quem sabe se não vamos vê-lo a si e à sua filha no "Família Superstar"...

CONTACTO
Envie as suas perguntas para:
especialista@pcguia.cofina.pt

E AGORA... O WINDOWS HOME SERVER A FUNCIONAR

CRIAR UM BACKUP Também muito simples. Clique no botão **Computers & Backup**. Vão surgir os computadores que estão ligados ao WHS. **Clique sobre um dos computadores para o seleccionar**. Agora, clique no botão **configure backup**. Vai surgir um guia passo-a-passo que o ajuda a configurar o processo de cópia. Clique **Next**. A unidade C, a de sistema, é a que é sempre copiada por definição. Se o computador em questão tiver mais discos que sejam importantes também copiar, deverá marcá-los nesta caixa. É aqui que está exposto o aviso de que o WHS só faz cópias de discos em NTFS. De seguida, são mostradas algumas pastas que são excluídas por definição. Faça **Next**. O seu *backup* está programado. Por definição será feito entre a **meia-noite e as seis da manhã**.

MUDAR A HORA DO BACKUP Para **mudar** este parâmetro faça: Na consola do WHS clique em **Settings**. Do lado direito, **backup time**, da opção **Backup**, marque os campos **Start Time** e **End Time**. Pode escolher a hora que quiser. À hora marcada o WHS vai começar a copiar o disco C e todos os outros que tenha seleccionado. Sem ser necessária qualquer intervenção da sua parte.

RESTAURAR FICHEIROS É muito simples restaurar ficheiros que façam parte de um *backup* total do disco. Só tem de aceder à opção **Computers & Backup>seleccionar o computador origem do ficheiro**. Na caixa que surge, clique em **View Backups**. **Seleccione um Backup**, estão organizados temporalmente, e faça **Open**. Atenção: consoante o número de ficheiros, o *backup* pode demorar algum tempo a abrir. Quando a cópia de segurança é aberta, só tem de procurar o ficheiro que lhe interessa e depois arrastá-lo para o Ambiente de Trabalho. Já está!

A DUPLICAÇÃO DE FICHEIROS Deve estar a pensar: "Mas se tenho tudo num sítio, o que é acontece se o disco do WHS estoirar? Perco tudo!". Calma... o mais certo é que ainda tenha os ficheiros no computador original. Mas o objectivo do WHS é que não os tenha. Por isso, existe uma funcionalidade chamada de **Folder duplication**. Esta "duplicação de pastas" é um sistema redundante que faz com que o Windows Home Server faça duas cópias de cada pasta copiada. Mas tenha atenção para poder ter esta funcionalidade activa tem de possuir mais que um disco instalado na máquina WHS. Isto porque, claro, cada pasta é colocada num disco. Se um avariar, tem sempre o outro. Ou seja, a Microsoft conseguiu arranjar uma excelente forma de acabar com a confusão da configuração dos discos em RAID. Para que esta funcionalidade esteja activa só tem de fazer o seguinte. Na **consola do WHS**, clique em **Shared Folders**. Agora, **seleccione uma das pastas** que quer ter em duplicado. Clique em **Properties** (na barra de ferramentas). Na caixa que surge, na aba **General**, marque a opção **Enable Folder Duplication**. Vai reparar que, nessa caixa, vai aparecer a informação de qual o tamanho da pasta em questão. Este dado é fundamental para activar esta opção. É que tem de garantir que há espaço nos dois discos para poder gravar a pasta. E não se esqueça: ao activar esta opção o seu *backup* vai demorar bastante mais tempo a ser finalizado.

REMOVER UM COMPUTADOR A qualquer altura pode remover um dos computadores que tenha sido ligado à sua rede. O processo implica, no entanto, alguns passos. O primeiro é remover o *software* Windows Home Server Connector dessa máquina. Pode utilizar o **Painel de Controlo do Windows>Programas e Funcionalidades>Desinstalar** ou alterar um programa. Remova o *software* em questão. Depois, quando aceder à consola do WHS só terá de seleccionar a máquina em questão e clicar no botão **Remove Computer.**

ADICIONAR UMA PASTA À PARTILHA Para além das pastas que são fornecidas por defeito será normal que os utilizadores desejem partilhar outras. O processo de criação de uma pasta partilhada é bastante intuitivo. No botão **Shared Folders** clique, na **barra de ferramentas**, na opção **Add**. De seguida, preencha o campo nome (como será identificada na rede) e, opcionalmente, uma breve descrição dos conteúdos desta pasta. Se tiver dois discos na máquina HWS, certifique-se que marca a opção: **Enable Folder Duplication**. Faça **Next**. Agora, defina quais os utilizadores do WHS é que vão poder ter acesso e que tipo de acesso. Para concluir, clique no botão **Finish**. Automaticamente, a sua pasta vai surgir na lista das **Shared Folders**.

ACEDER REMOTAMENTE ÀS PASTAS PARTILHADAS Quando instala o seu WHS, a dado momento tem de atribuir um domínio que sirva como identificação e componha o endereço Web que vai ser utilizado como porta de acesso externo. Este sistema de registo faz parte do Windows Live, a plataforma online da Microsoft. Por isso, só pode registar um domínio por cada Windows Live ID. Não se esqueça que o seu domínio tem de começar e acabar com uma letra ou número. Por exemplo: familiaoliveira. O endereço Web para aceder a partir de um *browser* a este WHS seria: **https://familiaoliveira.homeserver.com.** Ao introduzir este endereço no *browser* surgiria a porta de entrada do Windows Live e teria de inserir o seu nome de utilizador e palavra-passe para aceder aos ficheiros e computadores.

ACEDER REMOTAMENTE À CONSOLA DO WMS Proceda da mesma forma. Agora, pressione a **aba Computers.** No ecrã que surge, clique na opção **Connect to your home server**. Terá de inserir a palavra-passe que foi definida para dar acesso à máquina Windows Home Server. Já está!

CONTROLAR REMOTAMENTE OS COMPUTADORES Proceda da mesma forma. Volte a pressionar a **aba Computers**. No ecrã que surge, clique vá à **opção Remote Acess to computers.** Já referimos anteriormente que só algumas versões do Windows é que suportam esta função e, não se esqueça, ela também terá de estar autorizada na máquina a que está a tentar aceder. **Seleccione o computador desejado** e espere que seja efectuada a ligação. Terá acesso ao Ambiente de Trabalho com o atraso comum aos acessos remotos.

VELOCIDADE DA NET LIMITADA PELO ROUTER?

Tenho um *router* SMC WBR14-G2, que trabalha a 54Mbps, mas estou com problemas na velocidade ADSL, dado que tenho 12Mbps (Netcabo) e apenas consigo atingir 6Mbps (via *wireless*). No entanto, se ligar por cabo ao *router*, já consigo obter toda a largura de banda. Acho estranho porque mesmo com sinal excelente não passa dos 6Mbps.

Pedro Marques

A sua pergunta denota alguma confusão no que toca à terminologia. Para começar, não deverá ter problemas com a velocidade ADSL, já que utiliza uma ligação por cabo. ADSL é a tecnologia utilizada para se obter banda larga através de cobre (os cabos telefónicos). É provável que se refira à velocidade de ligação à Net. Convém também esclarecer que a velocidade do seu serviço de Internet em nada interfere com a velocidade da sua rede local, seja ela sem fios ou com cabo. A velocidade de acesso à Internet é definida pela ligação do seu *modem* ao seu ISP e a velocidade da sua rede local está dependente dos dispositivos de rede que utiliza.
O leitor parece subscrever um acesso de 12Mbps (largura de banda máxima, que pode não ser atingida na maioria das situações), fazendo uso de um *cable modem* que, por sua vez, está ligado ao seu *router* através de um cabo de rede (estes dois dispositivos encontram-se ligados a 100Mbps).
O *router* SMC WBR14-G2 é compatível com as normas 802.11b e 802.11g. Estas são as duas principais normas de comunicações sem fios. O 802.11b tem uma largura de banda máxima teórica de 11Mbps por segundo, mas, na prática, a taxa de transferência típica anda perto dos 6,5Mbps, valor que os seus testes indicam. O 802.11g tem uma largura de banda máxima teórica de 54Mbps.
Infelizmente, não referenciou que dispositivo *wireless* está instalado no seu PC (placa PCI, ou *pen* USB), porque pode ser esta a causa do problema. O dispositivo pode estar limitado à norma 802.11b ou configurado para apenas operar a 11Mbps. Recomendamos que, numa primeira fase, tente averiguar informações sobre a placa que possui instalada no seu sistema e verifique em que norma funciona. Faça sucessivos testes com a mudança de localização do *router*, aceda à página de configuração deste aparelho e mude o *wireless channel* (se estiver 6 coloque 11 ou vice versa). Remova, na medida do possível, eventuais aparelhos eléctricos que estejam colocados entre o computador e o *router*.
Ainda há a hipótese de não existir qualquer falha e ser apenas uma confusão relacionada com unidades. Isto porque a largura de banda pode ser indicada em Mbps (megabits por segundo) ou em MB/s (megabytes por segundo). É habitual confundir-se estas duas unidades. Ora 54Mbps são 6,75MB/s, isto porque 1MB equivale a 8 megabits. Será isto?

A LARGURA de banda de redes *wireless* depende de muitos factores.

É OU NÃO SPYWARE?

Numa das vossas edições vinha disponibilizado para instalação o programa Flashget, pelo que decidi experimentar e verifiquei que, de facto, possibilita atingir velocidades elevadas de *donwload*. Mas um dia destes experimentei o programa Xoftspy, que identificou o Flashget como sendo um programa *spyware*. Em seguida fiz uma pequena pesquisa na Internet e li várias opiniões no sentido de este ser um *spyware*. O que gostava de saber é a vossa opinião, pois uso o programa com assiduidade.

José Moita

De facto o Flashget tem algumas que podem ser identificadas como *adware* e *backdoor*. Isto acontece porque além de abrir algumas portas para que possa funcionar (podem ser identificados como *backdoors*), também tem um *adware* para a publicidade, que é a fonte de receita para quem produz o programa. No entanto, não há registos que haja recolha de informação do utilizador, nem que o programa seja utilizado para fins maliciosos. De qualquer forma, segundo o que apurámos, se eliminar o *adware* identificado, o programa continuará a correr, mas sem a dita publicidade.

Cada *e-mail* deverá conter apenas uma dúvida e "Ajuda" no campo Assunto (Subject). Seja o mais completo possível na descrição do problema e indique a configuração do seu PC (componentes principais e sistema operativo).

Em parceria com: PCmedic

PC DESLIGA-SE SOZINHO

Venho por este meio solicitar a vossa ajuda, uma vez que já esgotei todas as minhas possibilidades. Tenho em PC de secretária com uma fonte de alimentação com cerca de um ano, *motherboard* e placa gráfica também da mesma altura. Tem 1GB de memória RAM e o sistema operativo é o Windows XP SP2. Há tempos que o sistema anda a dar problemas desligando-se várias vezes. Retirei todos os meus documentos e comecei a formatá-lo para nova instalação do Windows. A formatação correu bem e o início da instalação também. Foram feitas três tentativas de formatação e instalação, não conseguindo ultrapassar cerca de 55% da instalação sem que o sistema se desligasse. Qual será o problema?

Paulo Mateus

Uma daquelas falhas de "arrancar cabelos". É possível que se trate de um componente, mas acredito mais que a culpa seja do excesso de calor, apesar de ainda estarmos longe do Verão. Isto porque quando a temperatura do CPU atinge um valor próximo do crítico, o PC desliga-se para evitar a avaria desde componente. É uma situação comum em PC com vários anos de utilização devido à acumulação de pó e outros detritos no interior da máquina e nas grelhas de entrada e saída de ar.
Antes de mais, como referiu que o seu PC tem apenas um ano, verifique as condições de garantia. À partida, o PC ainda estará abrangido pela garantia, já que esta deve ser de dois anos. Isto poderá significar que ao abrir a máquina perde a garantia. Se assim for, o melhor será consultar o fabricante do seu computador para saber como proceder e até recorrer aos serviços em garantia para reparar a máquina.
Se a garantia "autoriza" a abertura da caixa, deverá começar por limpar a máquina. Garanta que o ar entra e sai facilmente da caixa, verificando as grelhas de entrada e as ventoinhas de aspiração e expulsão de ar. Dê especial atenção ao dissipador do CPU. A ventoinha, se existir, deverá estar desobstruída e limpa. Certifique-se que o espaço entre as palhetas metálicas do dissipador está livre de pó. Aproveite ainda para verificar que o dissipador está correctamente encaixado sobre o CPU. Ainda com a caixa aberta, ligue o PC durante os minutos para comprovar que as ventoinhas funcionam correctamente.
Se o problema persistir após a limpeza, é de desconfiar do *hardware*. Se possível, teste a memória RAM e o disco rígido num outro computador.
O problema pode ter origem na fonte de alimentação, mas este componente é mais difícil de testar.
Se não se sentir à vontade com estas tarefas ou não conseguir resolver o problema, recomendamos que leve o seu equipamento a um centro de assistência técnica de informática.

CONFIGURAÇÃO RECOMENDADA

Estou a pensar montar um PC, com os seguintes componentes: processador Intel Core 2 Duo E6750 (2,66GHz), *motherboard* Abit IP35 Pro, memória Kingston kit 2x1GB DDR2 800MHz, placa gráfica Asus Radeon HD3850 512MB (PCIe), caixa Thermaltake Soprano RS101 VG7000BWS. Falta ainda a fonte de alimentação e placa de som. Aceito sugestões. Gostava de saber, a opinião de quem sabe do assunto...

Xavier Carmo

Parece-nos uma configuração muito equilibrada, capaz de oferecer elevado desempenho a um preço aceitável, o que é sempre bom. Só gostaria de sublinhar que a placa gráfica escolhida não permitirá grandes aventuras nos jogos mais exigentes. Se é um fã dos jogos, recomendo seriamente que considere uma Radeon HD 3870, até porque já se encontra no mercado por cerca de 200 euros. São mais uns euros, que permitem mais uns FPS. Isto sob o ponto de vista da qualidade/preço, já que as Geforce 8800 GT parecem-me demasiado caras para o que pretende.
Relativamente à fonte de alimentação, muitas vezes erradamente desvalorizada, nada melhor do que consultar o teste de grupo desta edição. O nosso **Guia de compras** também deverá ser uma boa ajuda, não só para a fonte de alimentação, como também para a placa de som. De qualquer forma, se procura a melhor qualidade/preço, acredito que fique perfeitamente satisfeito com o controlador de áudio *on-board* da placa-mãe da Abit.

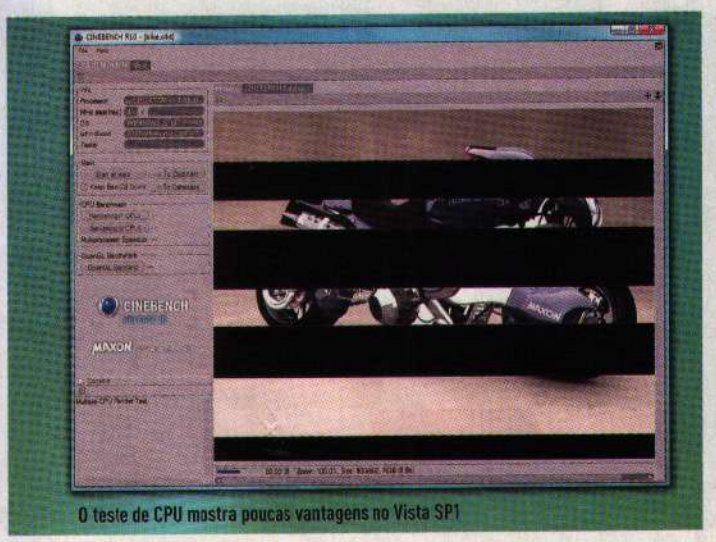
ELEVADO desempenho, zero ruído. Mas atenção ao sobreaquecimento!

este limite é ultrapassado, prepare-se para ver o ecrã azul.
Para além das novas funcionalidades mais publicitadas, há uma lista enciclopédica de melhorias. Um bom exemplo é uma resolução parcial do conflito entre o MultiMedia Class Scheduler Service e a *network stack*. No Vista, o primeiro tem supremacia sobre o segundo em termos de acesso aos recursos de sistema, para garantir que os *streams* de áudio não se quebram. A desvantagem é um engarrafamento do tráfego de rede. No fundo, é só um problema nas redes ultra-rápidas de *gigabits*, mas a Microsoft declara que a balança volta a pender mais para o lado da rede, sem comprometer a estabilidade dos *streams* de áudio. Assim, as melhorias que o SP1 traz são tão amplas como profundas. Mas este "curativo" chegará para impedir que o Vista seja definitivamente acolhido em massa pelo mercado empresarial?
Em termos de desempenho, admitimos que ficámos surpreendidos com a proximidade do Vista, seja a versão RTM original ou a SP1, ao XP, segundo os resultados dos *benchmarks*. Quanto aos jogos, sem dúvida que o tempo curou algumas feridas. Os fabricantes de *chips* gráficos já tiveram bastante tempo para dominar o novo modelo de *drivers* e o fosso no desempenho está lentamente a fechar-se. Agora pouco existe.

O que oferece o Vista

É difícil apanhar nos *benchmarks* o tipo de pequeno defeito e atraso que qualquer pessoa que tenha utilizado o Vista por algum tempo como sistema operativo principal tenha registado.

Uma coisa que registámos é que a sua instalação é mais lenta, mas isso é normal. O Vista está cheio de sub-rotinas e processos ocultos – como a indexação de ficheiros e o *caching* de aplicações – feitos para melhorar o desempenho. Mas essas mesmas medidas podem também a momentos de constante actividade no disco. É muito comum vermos uma máquina com o Vista parada, com o disco a trabalhar.
Relativamente aos resultados registados pelos nossos *benchmarks* objectivos, vale a pena destacarmos mais alguns pontos: o SP1 resolveu o tratamento de ficheiros zip do Vista, que antes era fraco. Nesse aspecto, está agora à altura do XP. O SP1 também remedeia uma pequena, mas preocupante baixa largura de banda da memória, quando comparado com o XP.
No entanto, um problema muito popular que o SP1 não resolve, e que tem sido alvo de queixa, é o facto de o Vista consumir imensos recursos. Se há um valor que ultrapasse a escala é o do consumo de memória quando em repouso. Os 787 MB são um valor absolutamente ridículo para um sistema engolir no arranque de uma instalação nova. O Windows XP fica dentro de apenas um quinto desse espaço.
Finalmente, o SP1 é indubitavelmente melhor do que a versão RTM original do Vista. Estamos satisfeitos que a Microsoft ao menos tente responder às críticas que se fazem ao seu último sistema operativo. Mas provavelmente isso não chega para impedir que o Vista fique na história como marcando o princípio do fim do projecto Windows. ■



O teste de CPU mostra poucas vantagens no Vista SP1

Sete é o número mágico

Como afirmaram analistas da consultora Gartner, a ideia de que um produto consegue servir todas as necessidades, o modelo adoptado para os sistemas operativos Microsoft Windows até agora, está falida. O problema é que o PC tem vindo a evoluir de uma máquina de produtividade relativamente simples para algo mais complexo, que envolve variantes como ambiente e prioridade. O utilizador doméstico típico pode prezar um desempenho eficiente e escalabilidade. Nos negócios, a fiabilidade e disponibilidade são frequentemente as preocupações principais, enquanto que o suporte eficiente à virtualização e a segurança são mais importantes nas máquinas de servidor.
No entanto, no final do ano passado, os técnicos da Microsoft confirmaram que uma versão extremamente reduzida do *kernel* do Windows – chamado MinWin – estava em desenvolvimento. Ao contrário dos gigantescos 4 GB necessários para alojar o Vista, este pode ser enfiado em apenas 25 MB. É exactamente este MinWin que, aparentemente, estará na base do novo sistema operativo para PC da Microsoft, actualmente chamado Windows 7. Dizemos "aparentemente" porque as versões alfa existentes do Windows 7 parecem ser pouco mais do que revisões do Vista com ligeiros ajustamentos.
As versões utilizáveis do Windows 7 serão muito, muito maiores. A versão básica de 25 MB do MinWin não tem suporte a gráficos, por exemplo. Mas a inovação principal que se espera que o Windows 7 traga é uma nova abordagem modular. Em vez de um pequeno número de grandes versões essencialmente semelhantes – como o Windows Vista –, a especulação actual sugere que o Windows 7 terá muitas mais variantes modulares, cada uma restrita a componentes relevantes a modelos de utilização específicos.
É um conceito bastante plausível. No entanto, o problema crucial por resolver é a retrocompatibilidade. Muita da "tralha" que faz parte da experiência do Windows é necessária para garantir que boa parte de uma década de *software* funcione bem nas máquinas actuais. Se acabar com a retrocompatibilidade, termina a razão por que tanta gente aguentou as falhas do Windows. É este o dilema essencial das equipas de desenvolvimento da Microsoft.

Universidade da Beira Interior
Covilhã | Portugal
www.ubi.pt

Cursos de Licenciatura | 1º Ciclo
. Arquitectura a)
. Bioquímica
. Biotecnologia NOVO
. Ciência Política e Relações Internacionais
. Ciências Biomédicas
. Ciências da Comunicação
. Ciências do Desporto
. Ciências Farmacêuticas a)
. Cinema
. Design de Moda
. Design Industrial
. Design Multimédia
. Economia
. Engenharia Aeronáutica
. Engenharia Civil
. Engenharia Electromecânica
. Engenharia Electrotécnica
. Engenharia Informática
. Engenharia Mecânica
. Engenharia Química
. Engenharia Têxtil
. Estudos Ingleses e Espanhóis
. Estudos Portugueses
. Estudos Portugueses e Espanhóis
. Filosofia
. Gestão
. Línguas, Literaturas e Culturas
. Marketing
. Matemática
. Medicina a)
. Optometria - Ciências da Visão
. Psicologia
. Química Industrial
. Sociologia
. Tecnologias e Sistemas de Informação

a) Ciclo de Estudos Integrado Conducente ao Grau de Mestre

+ info
www.ubi.pt

R. Marquês d'Ávila e Bolama, 6201-001 Covilhã | Telf.: 275 319 700 | grp@ubi.pt

Gato preto Gato branco

A segunda revolução do iPhone

A Apple finalmente lançou o iPhone em Portugal. Há um ano escrevi que vender um iPhone na Europa era o mesmo que vender um frigorífico a um esquimó; isso já não é de todo verdade. Com um ano de atraso, a Apple lançou a nova versão do telefone fetiche de muitos, revista e aumentada, e pode dizer-se que está quase lá! Só tinha de permitir a substituição da bateria pelo utilizador... Outra coisa que já tem o prazo de validade completamente passado é o iTunes. Usar um iPhone com o Itunes é como usar um Porsche com umas rodas de um modelo T da Ford. O problema é que é mesmo preciso usá-lo para que se possa tirar partido de todas as funcionalidades do telefone! O Windows Media Player evoluiu, o *software* do Zune está a anos luz e qualquer leitor da Creative Labs é sincronizado de uma forma mais simples do que os iPods. Os senhores da Apple que são tão bons a fazer *software* não conseguem melhorar o iTunes?! Não acredito! Claro que o frenesim mediático já começou, até com as revistas cor-de-rosa a falar da revolução do iPhone 2.0., como já o tinham feito da primeira vez, mesmo sem lhe pôr as mãos em cima.

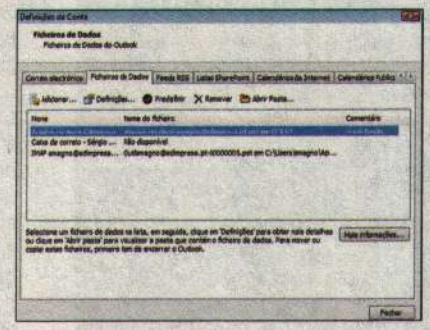
A assembleia nacional do Butão, um país encravado entre a Índia, a sul, e a China, a norte, decidiu banir os portáteis porque os deputados perdiam mais tempo a jogar e a ver imagens do que a legislar... Antes de tomarem esta decisão, deviam cá ter vindo para constatarem que não são necessários *laptops* para passar dias sem fazer nada...

CÓPIAS DE SEGURANÇA DO OUTLOOK

Estou a precisar de formatar a máquina e gostaria que me recomendassem um programa que permita fazer o *backup* das mensagens e do catálogo de endereços.

Jorge de Souza Carvalho

Existem várias formas de fazer uma cópia de segurança dos dados do seu Outlook, sem ter de utilizar ferramentas externas. Uma delas será salvaguardar todos os ficheiros referentes ao Outlook.
Para tal, terá de seleccionar a opção para ver ficheiros e pastas ocultos: **O Meu Computador** > **Ferramentas** > **Opções de Pastas** > **Ver** > active a opção **Ver ficheiros e pastas ocultos** > **OK**.
Depois terá de encontrar os ficheiros de dados do Outook. Normalmente, se não especificou outra pasta, encontrará estes ficheiros em **C:\Documents and Settings\'pasta com o nome do seu utilizador'\Definições Locais\Application Data\Microsoft\Outlook.** Copie esta pasta para um local seguro.
Desta forma, estará a salvaguardar todas as mensagens do utilizador em questão. Se existirem outros utilizadores, faça o mesmo mudando a pasta do utilizador.
Se desejar utilizar *software* para o efeito, poderá utilizar a ferramenta disponibilizada pela Microsoft em **www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=pt-pt&FamilyID=8b081f3a-b7d0-4b16-b8af-5a6322f4fd01**, podendo inclusive configurar esta aplicação para efectuar cópias de segurança periodicamente. Desta forma, os dados do Outlook estarão sempre seguros.
Depois de formatar o disco rígido e reinstalar o Outlook, só terá de repor os ficheiros copiados e abri-los a partir do Microsoft Outlook.



O OUTLOOK permite gerir facilmente os ficheiros de dados, onde estão contidos os *e-mails*, calendários, entre outros dados

POSSO USAR A REDE WI-FI DO VIZINHO?

Tenho um portátil e quando liguei o botão da rede sem fios percebi que o computador detectou uma rede vizinha. Conectei-me e fiz alguns *downloads* e agora gostaria de saber se o dono desta rede poderá descobrir que o que eu fiz. A velocidade da Internet nesta rede é de 54 Mbps.

Danilo Coelho

Antes de mais, os 54 Mbps não são referentes à velocidade de Internet, mas sim à velocidade de ligação de rede sem fios.
A única forma de se descobrir quem acedeu à rede seria verificando, nos registos do *router* sem fios, o endereço MAC que efectuou a ligação ou o nome do computador. E, é claro, depois faltava saber qual o PC a que correspondiam esses dados. Ora, a não ser que o seu vizinho entre em todas as casas das redondezas, dificilmente conseguirá descobrir quem acedeu à rede.
No entanto, relembramos que segundo o Artigo 7º da Lei da Criminalidade Informática (última actualização em 31/10/2006):
Acesso ilegítimo
1 - Quem, não estando para tanto autorizado e com a intenção de alcançar, para si ou para outrem, um benefício ou vantagem ilegítimos, de qualquer modo aceder a um sistema ou rede informáticos será punido com pena de prisão até 1 ano ou com pena de multa até 120 dias.

A LEI proíbe a utilização de redes informáticas sem a autorização do respectivo utilizador

Cada *e-mail* deverá conter apenas uma dúvida e "Ajuda" no campo Assunto (*Subject*). Seja o mais completo possível na descrição do problema e indique a configuração do seu PC (componentes principais e sistema operativo).

Em parceria com: PCmedic

TIRAR OU NÃO TIRAR A BATERIA

Solicito a vossa ajuda na mítica questão do uso de bateria no portátil. Devemos tirar a bateria quando já está carregada e o portátil está ligado à corrente? Ou não existe qualquer problema, uma vez que o que importa é uma boa gestão dos ciclos de carregamento?

Amândio Real

Talvez mítica seja um exagero, mas, de facto, há muita discussão sobre as melhores técnicas para aumentar a longevidade da bateria. Aliás, já publicámos um artigo aprofundado sobre o tema na edição 151.

Em portáteis mais antigos ou com baterias menos sofisticadas, não existe circuito electrónico de controlo de carga. Ou seja, quando o portátil está ligado à corrente eléctrica, parte da energia é reencaminhada para a bateria, mesmo que esta esteja totalmente carregada. Neste caso, este elemento é prejudicado, já que carga em excesso diminui muito a vida útil das baterias de iões de lítio.

No entanto, nos portáteis actuais e, sobretudo, nas boas baterias, existe um circuito de controlo de carga que faz com que a bateria deixe de receber energia do exterior quando a percentagem de carga está próxima dos 100%. Até porque evitar que as baterias fiquem totalmente carregadas ajuda a aumentar a vida das baterias. Exactamente por isto alguns portáteis quase nunca indicam uma carga superior a 99%.

Ou seja, se tem um portátil construído nos últimos anos, o melhor será não remover a bateria da máquina mesmo quando esta está a ser ligada à corrente. No entanto, e apesar de não existir efeito de memória nas células de iões de lítio, cada recarga conta como um ciclo, independentemente de a bateria ter 15% ou 75% de carga quando é recarregada. Isto significa que depois de começar a utilizar a bateria, recomendamos que a utilize até ao fim, ou melhor, até ficar com cerca de 10% a 20% de carga, e só depois deverá ligar o portátil à corrente. Desta forma não ganhará autonomia, mas aproveitará melhor o número de ciclos disponível.

VALE A PENA COMPRAR O EEE PC?

Estou ansioso por comprar um Eee PC, mas tenho algumas dúvidas e agradeço se me puderem esclarecer. É melhor a versão Linux ou a versão Windows XP? A versão Linux é compatível, em tudo, com o XP ou Vista? Isto é, se gravarmos um documento em Linux podemos abrir em XP ou Vista? A navegabilidade na Net é funcional ou torna-se cansativa por causa do *scroll* para cima e baixo e para os lados? Será que vale a pena esperar pelos modelos mais recentes que já vão ter o ecrã maior? Curiosamente, eu tenho uma boa máquina de 12". Na vossa opinião justifica-se o Eee PC?

Rolando Almeida

O conceito do Asus Eee PC com sistema operativo de base Linux é muito diferente do conceito com o Windows XP. O primeiro destina-se, sobretudo, a utilizadores que não estão habituados utilizar PC e procuram uma máquina extremamente simples de utilizar e de manter - não tem, por exemplo, grandes problemas relacionados com a segurança (vírus). De qualquer forma, esta máquina pode também ser utilizada para complementar um PC, já que é capaz de abrir a grande maioria dos ficheiros típicos do ambiente Windows, como os documentos que referiu (através da aplicação OpenOffice). A versão com o Windows XP será interessante para utilizadores muito "agarrados" ao ambiente Windows e que querem garantias absolutas de compatibilidade. No entanto, a baixa resolução do ecrã levanta dificuldades óbvias à interface do Windows XP.

Se prefere o Windows, será preferível esperar pela versão com ecrã de 9", que, segundo fomos informados, está a chegar ao mercado. Recomendamos ainda que analise outras opções concorrentes, como o Acer One e o Tsunami Moover T10 - estas duas máquinas já estão disponíveis no mercado (se não os encontrar, será uma questão de dias).

Finalmente, se já tem um ultraportátil, torna-se mais difícil de justificar um mini-portátil. Estas novas máquinas são mais indicadas para quem ainda não tem um ultraportátil e procura uma solução económica para complementar o PC de secretária ou um portátil de maior dimensão.

GPS COM INFORMAÇÕES DE TRÂNSITO

Agora gostava de comprar um GPS e por isso peço-vos ajuda a fim de saber se me poderiam indicar quais as marcas que disponibilizam informações de tráfego em Portugal (o serviço TMC - Traffic Message Channel). Eu já procurei bastante, mas muitas marcas só disponibilizam TMC noutros países, não em Portugal.

João Carvalho

Vários aparelhos GPS, normalmente das gamas mais altas, têm tecnologia TMC. No entanto, esta tecnologia não funciona em Portugal porque simplesmente não existe nenhuma identidade a emitir os sinais de rádio TMC. Ou seja, apesar de muitos GPS incluírem receptor TMC, não existe sinal que possam aproveitar. Não temos notícia que esta situação se venha alterar no futuro próximo.

O SISTEMA Traffic Message Channel (informações sobre o trânsito) não está disponível em Portugal

Eutimio Fernandez,
DIRECTOR DE VENDAS
da Lumension

Dispositivos USB: pesadelo para a segurança empresarial

NOS PRIMÓRDIOS da batalha da segurança, as empresas combatiam os ataques no perímetro da rede. No entanto, os atacantes mudaram o enfoque para um campo de batalha mais próximo do coração da organização: o posto de trabalho na empresa. Neste sentido, a proliferação de dispositivos USB fazem com que o posto de trabalho seja um ponto de fuga de informação e de entrada de Malware. A maioria das empresas apercebeu-se de que apesar da segurança de perímetro continuar a ser um elemento importante, já não é suficiente como última linha de defesa efectiva. O perímetro é um conceito que devido ao teletrabalho, viagens de negócios, entre outros, vai diluindo-se cada vez mais.

O número de formas em que o utilizador pode aceder aos dados empresariais aumenta sem cessar, especialmente com a proliferação de dispositivos extraíveis, e as organizações devem estabelecer as suas defesas de acordo a esta situação. De facto, é um ponto em que a maioria das grandes empresas não está ainda a controlar, convertendo-se na porta principal do roubo de informação da empresa.

Os computadores portáteis constituem um instrumento imprescindível. Os avanços da tecnologia sem fios tornaram possível que os empregados se liguem à rede da empresa a partir de qualquer parte. Isto cria um enorme risco de segurança do posto, já que é fácil roubar um computador portátil. Além disso, cada vez mais empregados dispõe de dispositivos de bolso como telemóveis, discos rígidos *flash* e memórias USB, permitindo armazenar informação empresarial. Uma só memória USB extraviada ou roubada pode ser um desastre para a empresa. De facto, com a capacidade actual destas memórias pode fazer-se um *backup* completo de todos os dados confidenciais de muitos postos, incluindo os dados confidenciais da empresa. Apesar de estas inovações beneficiarem o mundo dos negócios, converteu-se num sério problema de segurança não só pelo roubo de informação, mas pelo código malicioso. Os piratas informáticos estão a encontrar formas de manipular e sabotar as aplicações residentes em diferentes dispositivos, criando outra ameaça de segurança para os responsáveis de informática das empresas.

Esta proliferação massiva dos dispositivos representa um dilema para as organizações. Por um lado, são boas ferramentas de trabalho que os empregados necessitam para as suas actividades diárias, por outro, representam um sério risco de segurança para a informação privada da empresa e dos seus clientes. Portanto, as empresas devem implementar soluções que permitam que os seus utilizadores acedam a dispositivos extraíveis ao mesmo tempo que protegem a informação.

A solução deve ser capaz de aplicar a política empresarial e funcionar bem nas actuais arquitecturas distribuídas e de comunicações.

Ainda que o melhor talvez seja dar a volta ao que tem agora as empresas, onde habitualmente se deixa executar e aceder a quase tudo, excepto o que há nas listas negras como as dos antivírus e outro tipo de tecnologias, e pensar em políticas de segurança e listas brancas onde se define o que pode ser feito e onde se pode aceder, negando-se resto por defeito. Este cenário, desde um ponto de vista empresarial, é mais limitado, mais seguro e mais fácil de gerir para lutar contra o roubo de informação e a execução de código malicioso.

AS EMPRESAS DEVEM IMPLEMENTAR SOLUÇÕES QUE PERMITAM AOS SEUS UTILIZADORES ACEDER A DISPOSITIVOS EXTRAÍVEIS

Adeus, papel!

Poupe as árvores e poupe dinheiro; poupe tempo e paciência; poupe nas chatices e nos extravios de documentos. Mas antes despeça-se do papel

Ao cabo de 4 mil anos de intensa utilização, eis que o papel passou a ter um concorrente à altura. Sem nostalgias ou preconceitos, empresas de vários sectores têm vindo a apostar nos documentos electrónicos. A migração para o digital envolve múltiplas variáveis - a par de equipamentos de digitalização e arquivos electrónicos também os processos de trabalho tendem a mudar. Ainda que raras, já há empresas que baniram o papel na totalidade. Noutros casos, o consumo de papel está confinado a áreas cujos hábitos e regras assim o exigem. Em todos estes casos, os principais ganhos não se prendem com a poupança dos custos do papel, mas, sim, com ganhos substanciais de eficiência.

«A mudança de paradigma pode repercutir-se em ganhos de 40% a 80% do tempo dispendido nos processos de negócios. Tão ou mais importante do que a rapidez são os benefícios financeiros, que são gigantescos», explica Pedro Martins, administrador da Docks Group.

Se boa parte do trabalho já é feita com a ajuda de computadores, para quê continuar a usar documentos em papel? A questão tem servido de ponto de partida à implementação de sistemas de gestão documental, que convertem documentos em papel para o suporte electrónico e encaminham a informação rapidamente para os departamentos onde é necessária.

No final do ciclo, os documentos electrónicos ficam alojados em servidores, que actuam como arquivos digitais, onde a informação está classificada de acordo com a importância e a utilização que lhe é dada. Uma vez nos arquivos digitais, a informação pode ser disponibilizada em poucos cliques através da rede informática da empresa, de acordo com as hierarquias em vigor.

RETORNO NUM ANO

«Justifica-se sempre migrar para os documentos electrónicos. Ao cabo de um ano, é possível recuperar o investimento, com os ganhos que se obtêm em vários campos», estima Fátima Pereira, gestora de contas da Infosistema.

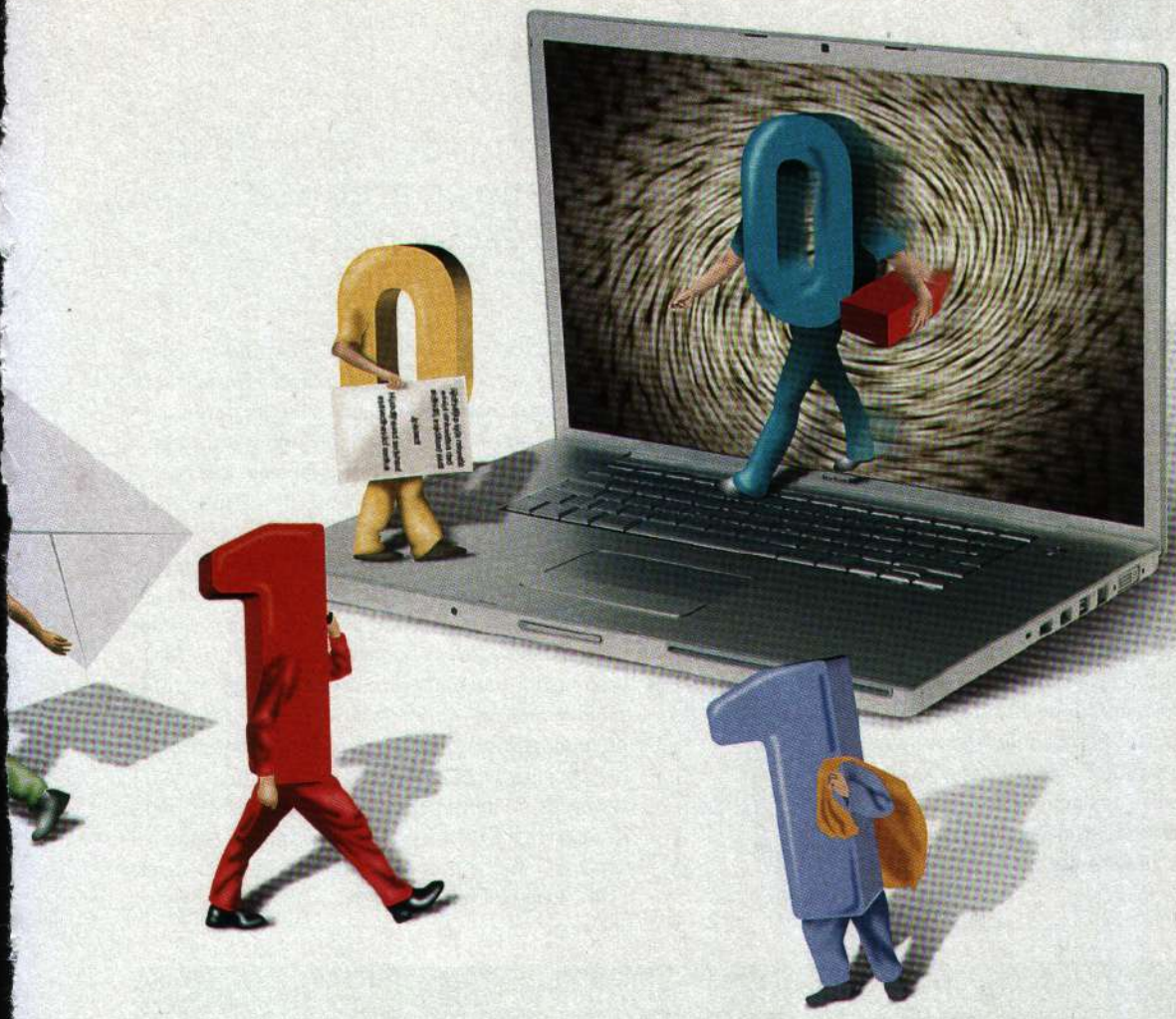
A responsável da Infosistema lembra que a poupança de papel nem é o factor mais significativo: «Os processos são redesenhados e há uma optimização de recursos humanos. Além disso, os custos de um

Ilustração: Carlos Paes

COMO DESMATERIALIZAR

DIGITALIZAÇÃO GRADUAL - Boa parte da informação e das transacções entre empresas e indivíduos já tem por base documentos de suporte digital. Para fomentar o uso de documentos electrónicos, a empresa pode solicitar aos parceiros de negócio que privilegiem os documentos em suporte electrónico, em detrimento do papel. A par das relações com o exterior, a redução do volume de papel utilizado pode passar pela aplicação de políticas internas restritivas e a instalação de alternativas que permitem criar documentos em suporte digital. «Uma empresa pode querer digitalizar todo o arquivo ou apenas uma área temática ou um determinado período de negócios. Em qualquer dos casos, é preciso não esquecer que há documentos que remetem outros e a migração para o digital não pode pôr em causa a integração dos dados», informa Fátima Pereira, da Infosistema.

A EFICIÊNCIA - A Sonae Distribuição recebe, em média, 16 mil facturas por dia. Cerca de 10 mil são emitidas em papel; 6 mil seguem por via electrónica. No sistema tradicional, as facturas de papel demoravam, em média, dez dias a chegar aos serviços de contabilidade. Em formato digital, bastam dois dias para que as facturas cheguem à contabilidade. Mesmo nas empresas que preferem manter documentos em papel é possível adoptar tecnologias que facilitam o acesso à informação. «Os documentos de papel podem ser etiquetados com códigos barras, que permitem localizar cada documento a qualquer momento», explica Pedro Martins, do Docks Group.



RECONHECIMENTO ÓPTICO DE CARACTERES - Num mundo dominado pelo papel, há dois dispositivos tecnológicos que assumem preponderância na hora de proceder à desmaterialização de documentos - o *scanner* e as aplicações de reconhecimento óptico de caracteres (OCR). É através do *scanner* que os documentos de papel são convertidos em formatos digitais; as aplicações de OCR facilitam uma primeira análise dos dados digitalizados e permitem uma primeira catalogação dos documentos. «O OCR pode revelar-se especialmente valioso porque permite pesquisar directamente informação que foi copiada para formatos digitais, como o PDF», lembra Beatriz Guimarães, da Quidgest.

ARQUIVOS DIGITAIS - Hoje algumas empresas portuguesas lidam com arquivos digitais da ordem dos Petabytes. «Os arquivos digitais são servidores, que podem ser comprados ou alugados a entidades especializadas no fornecimento de capacidade de armazenamento. Estes servidores podem operar com suporte magnético e/ou óptico. No caso de a empresa pretender armazenar grandes quantidades de informação por longos períodos, o suporte óptico pode ser a opção mais adequada», lembra João Paulo Pimentão, da Holos. Nos arquivos electrónicos, importa ter em conta ferramentas/aplicações de catalogação de documentos, formatos utilizados (em muitos casos PDF e aplicações Office ou equivalentes) e hierarquia de acessos. São estes três factores, juntamente com uma conexão à Net, que vão determinar os acessos ao arquivo dentro e fora da empresa.

BUSCAS FÁCEIS - Actualmente, marcas que desenvolvem motores de busca já começaram a criar ferramentas específicas para a pesquisa de informação em arquivos empresariais. Aos motores de busca para consumo interno, juntam-se a catalogação e as funcionalidades que alertam os responsáveis de cada área para assuntos relacionados com cada documento (expiração de datas, entregas de relatórios, pedidos de orçamentos, dívidas a saldar ou falta de documentos apensos).

INVESTIMENTOS - Pode parecer uma resposta "comercialmente correcta", mas a verdade é que os fornecedores de soluções de gestão documental *workflow* optam sempre por não ser taxativos quanto ao custo das soluções que substituem o papel. «Varia consoante as funcionalidades, os serviços de reengenharia de processos de negócio, o levantamento de requisitos ou a dimensão da empresa», refere Beatriz Guimarães, da Quidgest.

VALOR LEGAL - O papel ainda não acabou o seu período de vida, pelo que importa acautelar que um arquivo digital disponibiliza, sempre que necessário, cópias em papel. Esta funcionalidade pode ser especialmente relevante nas relações com parceiros que ainda não "suportam" documentos electrónicos. Antes de enveredar pela via digital, importa não esquecer que a validação só é feita através de assinaturas electrónicas reconhecidas legalmente pelas duas ou mais partes.

servidor são incomparavelmente inferiores aos do metro quadrado de um armazém para arquivos de papel em Lisboa ou Porto».

Os arquivos em papel nem sempre garantem a agilidade e a qualidade da informação exigidas nos dias que correm. «Um dos factores a ter em conta é a rapidez de acesso aos arquivos. Há casos de empresas que não conseguem dar resposta em tempo útil porque os arquivos de papel tornam morosa a pesquisa de documentos. O acesso aos arquivos pode ser determinante para a imagem de marca da empresa, mas também para a resolução de casos de litígio. Além disso, os arquivos de papel são mais susceptíveis de se deteriorar», sublinha Beatriz Guimarães, coordenadora da área de Gestão Documental da Quidgest.

OS VELHOS HÁBITOS

Como é tradicional, as intenções costumam ser mais rápidas que os hábitos. «Apesar de disporem de versões electrónicas, muitas pessoas tendem a fazer impressões, porque preferem ler em papel, ou há questões legais que assim o exigem. Para inverter esta tendência, é necessário analisar bem a função que o papel tem em cada caso», atenta Olivier Marques, gestor de negócios da SAP.

Há empresas que perdem capacidade de resposta porque os arquivos de papel são morosos e mais susceptíveis de se deteriorar

No caso de migrar para o digital, a empresa poderá aproveitar a oportunidade para rever a classificação dos dados de negócio. «Quando se parte para a digitalização dos arquivos, é importante verificar se a antiga catalogação dos arquivos ainda se justifica ou se é importante proceder a adaptações», explica João Paulo Pimentão, director de Tecnologias da Holos.

A par da vertente tecnológica, os arquivos digitais deverão ter em conta a implementação de políticas de acesso e os formatos em que os dados são distribuídos pelos trabalhadores e parceiros das empresas. Neste caso, há que não esquecer os benefícios da interoperabilidade. «Cada entidade tem o seu próprio plano de catalogação e adopta os formatos de informação que considera mais adequados. Esta política pode ser um entrave à interoperabilidade, mas também não é de fácil resolução. Até porque as empresas tendem a preferir trabalhar como sempre trabalharam», acrescenta João Paulo Pimentão.

Hugo Séneca

Nem só de aplicações de gestão documental/*workflow* vive a empresa sem papel. «Cerca de 80% da informação trabalhada por uma empresa não são estruturados, sendo que os restantes 20% são e, muito provavelmente, inseridos em aplicações de ERP ou CRM. Geralmente, estas aplicações permitem guardar informação considerada crítica para o negócio e possibilitam uma visão mais global – ou detalhada – das várias áreas de negócio, com uma qualidade de dados superior à dos arquivos de papel ou dos sistemas de gestão documental», comenta Olivier Marques, da SAP.

Tecnologias de fachada

Plano Tecnológico e Magalhães somam e seguem, mas ainda há centros de dados vulneráveis e desperdício em *software* e comunicações na administração pública

José Tribolet, presidente do Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores (INESC), não tem dúvidas de que as principais marcas de tecnologias estão a prestar um mau serviço ao país, pois apenas exploram a inexistência de uma arquitectura organizacional. Enquanto especialista em sistemas organizacionais, Tribolet admite que há casos de «desenrascanço brilhante», mas também serviços electrónicos que padecem de um vazio na retaguarda.

Há tempos, disse que, na modernização da administração pública (AP), o "fácil" já está feito, mas lembrou que falta fazer o "difícil". O que é o "difícil"?
Houve uma mudança focada no ponto de interacção entre a AP e a sociedade. Não é só cosmética - já se conseguiu obrigar os organismos a articularem-se. Há trabalhos de qualidade superior. É o caso da Direcção-Geral de Contribuições e Impostos. A intervenção "fácil" só pode ser considerada assim por comparação com o que falta fazer. Por exemplo, a Procuradoria Geral da República pediu-me que analisasse o alargamento do sistema Habilus, utilizado na Justiça. Propus que se perspectivasse a criação de uma aplicação e a separação da plataforma que suporta a execução da Justiça, é o que se chama uma arquitectura.

E é essa parte difícil que falta fazer?
Com certeza. Sem uma arquitectura, não sabemos o que fazer. Não podemos falar de tecnologias, sem falar da estrutura organizacional, do poder ou da legislação, sendo que hoje não temos instrumentos de referência que permitam ver a compatibilidade entre o conjunto de estruturas legais e o que há nos sistemas. Quem é que diz que os sistemas actuais cumprem a lei?, mas são os sistemas informáticos que executam a lei!

Não há uma forma de escrutinar a aplicação das leis através dos meios informáticos?
Não há sequer capacidade técnica do sistema jurídico para verificar sistematicamente a compatibilidade do complexo de leis (com a execução pelos sistemas informáticos). A Assembleia da República (AR) acrescenta leis e tira outras sem verificar, de forma auditável, se são compatíveis com o que está para trás. As leis são feitas por assessores jurídicos, os ministros acrescentam interpretações e quando chegam ao Orçamento do Estado são incluídas cláusulas, o somatório é inaceitável. Antes era tudo tratado por humanos, e era lento. Agora, é executado por máquinas, e é rápido. O que sucedeu no sistema financeiro é também derivado da velocidade introduzida pelas máquinas. E pode acontecer nas leis, vai aumentar a velocidade e há o risco de litigação completa.

Se os sistemas não são auditados, que garantia temos de que uma lei da AR é executada pelas máquinas?
Nenhuma! O sistema não tem *feed back*. Não há arquitectura jurídica no país - e não é só na Justiça, é geral. Aliás, na Justiça, criou-se um conjunto de peças legislativas, antes de se começar a dar *show*. O que permite que, hoje, a maioria dos juízes use assinaturas digitais - e isto porque se fez uma lei a tempo.

Todos os meses são lançados serviços electrónicos... será que seguem o mesmo nível de articulação na retaguarda?
Muitos dos serviços são válidos, mas não estão articulados. E há ministérios com vazios completos.

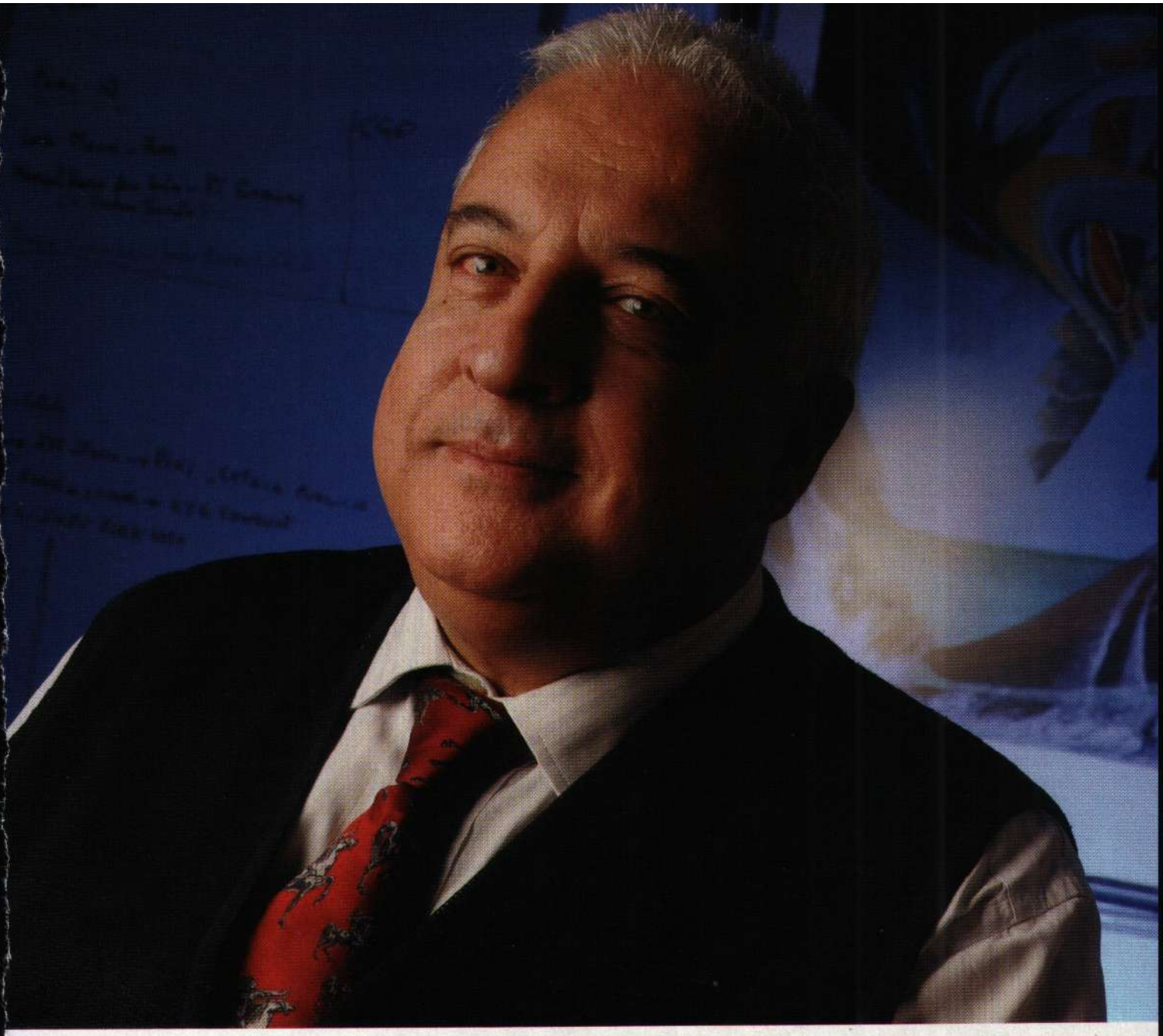
Apesar da falta de arquitectura os serviços não param de funcionar...
Falta saber o que se quer. Já sabemos quais os serviços e a qualidade desejada, mas não temos o método de organização, que define o conjunto de coisas a fazer para prestar esses serviços. Chama-se a isto engenharia organizacional. Hoje, a AP tem padrões de funcionamento que derivam da história, quando não havia estas capacidades e estas exigências. Nos anos 90, falou-se em reengenharia, mas prefiro dizer engenharia, porque nunca houve engenharia antes. E não é só dos processos, é também da organização. Tudo isto vai ter tradução em *hardware* e *software*. Se há uma organização toda esquisita, pode lá pôr o *hardware* e o *software* que quiser, que entra asneira e sai asneira. E se há serviços (por via electrónica) isso se deve ao famoso desenrascanço português. Temos desenrascanços brilhantes, geniais, porque nisso somos bons. Mas não é sustentável, nem eficiente - é caríssimo.

Com tanto desenrascanço, não há o risco de colapso?
Há vários casos desses. Na Justiça houve um conjunto de entupimentos. Mas há casos desses por todo o lado. Basta ver o que aconteceu com a colocação de professores. Houve quem dissesse que foi um problema de um director-geral e de uma companhia. O problema é que se decide, fazem-se coisas e compram-se outras e depois *pum!* Se a engenharia funcionasse assim havia pontes a cair todos os dias. Cada ministério cria um *site* para facilitar a vida dos cidadãos, sendo que o ministério ao lado está a fazer outro. Há dez ministérios a criarem *sites* e depois todos compram *software* para fazer *sites* e todos eles diferentes... mas porquê?

PERFIL

José Tribolet é licenciado em Engenharia Electrotécnica, pelo Instituto Superior Técnico (IST), e doutorado na área da electrotecnia e computação, pelo MIT (Estados Unidos). **COLABOROU COM OS LABORATÓRIOS DA BELL (ESTADOS UNIDOS) E NTT (JAPÃO). HOJE LECCIONA NO IST.** Preside ao INESC desde 1980. Nos últimos dez anos tem vindo a trabalhar na área das arquitecturas organizacionais.

Foto: Filipe Pombo/AFFP



> A INDÚSTRIA ESTÁ A EXPLORAR UM ESTADO INDIGENTE QUE NÃO SABE O QUE QUER, E ISSO É MAU PARA A PRÓPRIA INDÚSTRIA. VEJO ISTO A ACONTECER EM TODO O LADO

A reforma em curso não está a ser condicionada pelas grandes marcas de *software* e *hardware?*

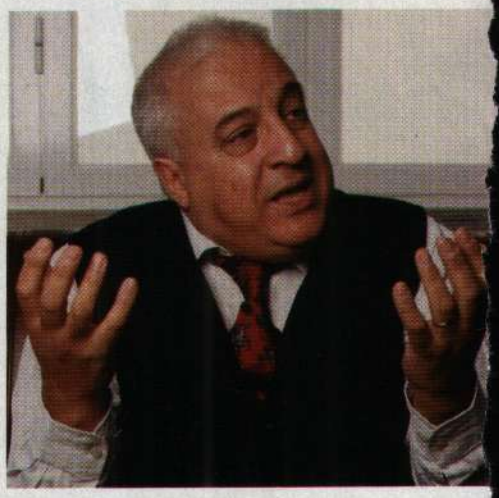
A indústria ainda não percebeu que o seu interesse é ajudar a AP a gastar bem para ter as melhores infra-estruturas. Isso não significa retalhar o mercado, com compras de produtos e recursos humanos para diferentes parametrizações. Isso alimenta as empresas no dia-a-dia, mas é uma má prática. É uma má ética.

Sim, mas a indústria prefere vender dez licenças a vender apenas uma!

A indústria tem responsabilidades éticas. Mas na minha opinião não tem tido, nem pensa nisso, quer apenas saber como vende produtos e sobrevive num ambiente muito competitivo. O Estado não tem de aceitar ser retalhado, mas a verdade é que tem aceite, porque as regras de contratação pública não seguem um desenho nem defendem os interesses do próprio Estado. Isto aplica-se às telecomunicações, à informática e etc. A indústria está a explorar um Estado indigente, pouco profissional que não sabe o que quer e isso é mau para a própria indústria. Vejo isto por todo o lado - ainda que haja tentativas no sentido contrário, com um esforço diabólico.

E é por isso que diz que AP deveria ter uma única rede e um único centro de dados?

Para mim, a AP deve ter uma única rede IP fornecida por um único prestador de serviços que pode ser interno, externo ou em *outsourcing*... não devemos perder tempo a discutir redes, mas, sim, ter o uso da infra-estrutura, com qualidade de



"A FRAGILIDADE DA INFRA-ESTRUTURA DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA É ASSUSTADORA. HÁ CENTROS DE DADOS ONDE ALGUÉM PARTE UM VIDRO, MANDA PARA LÁ UM *COCKTAIL MOLOTOF* E ACABOU!"

serviço negociada no plano global porque é mais barato para o Estado. O Estado não tem a obrigação de esquartejar a sua operação com cada ministério a fazer concursos no norte, outros no sul e outros no centro - é ridículo. O Estado deve servir os cidadãos e não os operadores.

Essa lógica também se aplica ao *software?*

Hoje há centros de dados por todo lado (na AP). Uns têm alarme contra roubo, outros para incêndios. Andamos a brincar? Basta um centro de dados único para a AP. Obviamente, as normas internacionais dizem-nos que devem ser feitas réplicas de segurança noutros locais. Pois faça-se isso, e faça-se também a virtualização de servidores, para que não haja sítios com servidores quase todos parados, e outros com máquinas que não aguentam a carga. E a manutenção pode ser assegurada por um único serviço de microinformática. A AP paga o serviço e alguém passa a administrá-lo, de acordo com as configurações estipuladas. Tudo isto pode ser pago com menos contratos e concursos.

Não será concentração de recursos a mais?

Até se pode criar um único serviço de autenticação e segurança, que assegura rastreabilidade total na AP, com registos sobre quem é que mexe numa determinada aplicação. Esse registo serve para a gestão e auditoria em tempo real. O que evitaria casos em que um polícia entra numa casa sem o mandado do juiz em conformidade... aí não seria necessário prosseguir o inquérito dois ou três anos quando já se sabe que há algo mal. Nas aplicações, temos de criar um único ERP. É impensável que toda a gente comece a criar *softwares* de gestão. Também podemos ter um único sistema de gestão documental. E, por fim, podemos ter uma única plataforma de portais. Toda a gente faz *sites* e portais, por que não uma única plataforma?

E se a informação estiver compilada numa aplicação antiga, cujo fornecedor já nem funciona?

Esse é um problema que temos em todo o lado. É preciso agregar num grande centro de dados toda a informação existente, para coleccionar, registar e ler os dados a enviar para fins operacionais. Temos de tirar da frente as infra-estruturas, porque anda toda a gente a julgar que o problema é (falta de) banda larga e bases de dados - e não é! Claro que tudo isto só pode ser feito num cenário de cinco anos.

O que diz o Governo destas propostas?

Tenho falado com a secretária de Estado da Modernização Administrativa, Maria Manuel Leitão Marques, que me pediu uma proposta. Por enquanto são apenas princípios. As candidaturas da Justiça à modernização administrativa, na área informática, foram todas chumbadas, em parte como consequência deste trabalho. Voltou tudo para trás para garantir que as candidaturas são coerentes.

O modelo que defende não põe em causa as relações do Estado com a Microsoft, a PT ou outras grandes empresas?

Acho que não. Aliás, a Microsoft está em mudança de processo de modelo de negócio e, em breve, vai aparecer com serviços pagos por utilização. As parcerias, em termos de equipamentos e *software*, podem ser estabelecidas com a lógica dos serviços Web. Aí só temos de definir requisitos e o utilizador pode accionar funcionalidades (através da Net) sempre que precisar. As companhias de telecomunicações querem perceber o modelo dos clientes. E o Estado é uma confusão total. E a fragilidade da infra-estrutura da AP é assustadora. Há centros de dados, onde alguém parte um vidro, manda para lá um *cocktail molotof* e acabou! São inúmeros casos por todo o lado, com informação crítica que não há em mais lado nenhum! Qualquer dia há um problema e vemo-nos desprovidos de informação crítica para a operação do país! Nas telecomunicações, temos de partir do princípio de que a fibra óptica vai estar dispersa pelo país. A partir desse momento, deixa de relevante saber onde está o servidor, porque a informação viaja à velocidade da luz.

Hugo Séneca

O HTML mudou? A Internet também!

De súbito, o reino incontestado do Flash e dos seus *plug ins* passou a contar com a concorrência do HTML5. Na Net nada volta a ser o mesmo

No World Wide Web Consortium (W3C), a aprovação do HTML5 ainda não passou do guião provisório *(draft)* - mas uma coisa é certa: por muito que o W3C demore a debater alíneas da quinta versão das regras de construção de *sites* e conteúdos da Web, dificilmente a expansão do HTML5 (de *HyperText Markup Language*) vai parar. Afinal, poucas são as normas que conseguem a compatibilidade com as maiores famílias de *browsers* e geram consenso entre Google, Apple e Microsoft - mas o HTML5 já conseguiu esse feito. Resta saber por quanto mais tempo vão ter os internautas de recorrer a *plug ins* para ver vídeos, jogar ou ver animações baseadas na Net.

«O HTML5 é um *standard* especialmente bem feito. É verdade que demorou a sair, mas provavelmente, trata-se do maior salto qualitativo da Internet nos últimos anos», defende Celso Martinho, director técnico do portal Sapo.

O HTML5 foi pensado para dar seguimento de uma nova geração de conteúdos na Internet. Depois de uma era dominada pelo *download* de conteúdos e aplicações, o espaço cibernético está em vias de dar o salto para a era das aplicações ricas (conhecidas pelo acrónimo RIA, de *Rich Internet Applications*, em inglês).

Tecnologias como o Flash e o Silverlight já tinham provado, com grandes doses de popularidade entre o utilizadores e programadores, que era possível mostrar vídeo, reproduzir música ou disponibilizar jogos a qualquer visitante de uma página Web, sem *downloads* volumosos ou complicados processos de instalação. Só que o Flash (da Adobe) e o Silverlight (da Microsoft) nunca foram aprovados como *standards*. E mesmo que se considere que uma tecnologia compatível com cerca de 97% dos computadores do mundo tem um valor de norma real para o quotidiano dos cibernautas, a inexistência de um *standard* aprovado por um organismo mundial acabou por expor o Flash às normas de nova geração.

O W3C DECIDE

Entre os gigantes tecnológicos que se reúnem no W3C, a questão já era há muito conhecida, mas só quando a Apple decidiu intervir, o grande público ficou a saber que, afinal, havia quem não concordasse com o uso do Flash como formato dominante dos conteúdos multimédia baseados na Internet.

Primeiro, a Apple boicotou a tecnologia

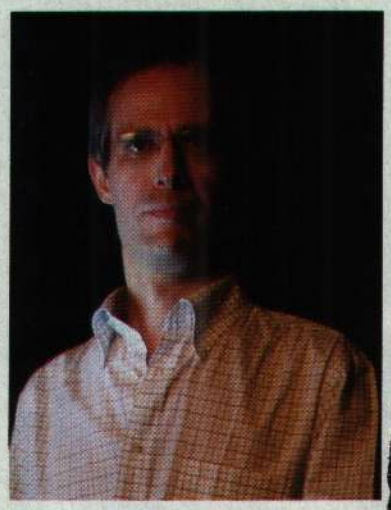
PRÓS E CONTRAS DO HTML5

A FAVOR

- É um *standard* do W3C.
- Foi adoptado massivamente por todos os grandes *browsers*.
- Curva de aprendizagem rápida para quem já trabalha com as tecnologias actualmente usadas no desenvolvimento de *sites* e multimédia.
- Facilidade de desenvolvimento de aplicações e conteúdos compatíveis com vários sistemas operativos de *smartphones* e telemóveis.
- Funcionalidades de armazenamento fora da rede.
- Desenho de aplicações gráficas através da funcionalidade Canvas.
- Dispensa *plug ins*.

CONTRA

- O legado histórico de Flash e Silverlight e a grande presença destas tecnologias na Net.
- A comunidade de programadores e *designers* já dispõe de múltiplas ferramentas predefinidas que aceleram a produção de funcionalidades em Flash e Silverlight e, eventualmente, poderá ter alguma dificuldade em enveredar por novas tecnologias.
- Há quem diga que o Flash é melhor do que o Canvas da HTML5.
- Maior precisão do Flash no que toca a linhas e resoluções subpíxel.



João Nuno Ferreira, director técnico da FCCN

IPV6, UMA REALIDADE INCONTORNÁVEL

A Internet é hoje uma realidade incontornável na vida de muitos milhões de pessoas. A troca de informações pessoais, comerciais e governamentais, entre outras, tem-se baseado de forma crescente nesta rede descentralizada. No entanto, este sucesso trouxe desafios crescentes à gestão dos recursos escassos em que esta rede se baseia. Os endereços públicos, i.e. endereços únicos a nível mundial, são o principal recurso escasso da Internet actualmente. Isto resulta do facto de, inicialmente, quando há várias décadas a Internet foi inventada, não se ter antecipado o sucesso que esta rede veio a ter.

A exaustão dos blocos de endereços ainda não atribuídos tem sido monitorizada de diversas formas. Um dos sites mais reconhecidos nesta avaliação é o http://ipv4.potaroo.net/, que prevê para meados de Março de 2011 a atribuição do último bloco dos cinco Registries.

A solução para este problema consiste na adopção de uma nova versão do protocolo da Internet, o IPv6 (Internet Protocol versão 6), que permite endereçar uma quantidade muito maior de equipamentos e utilizadores.

Esta nova versão foi pensada para facilitar a sua implementação nos equipamentos que operam a Internet actual. Os principais fabricantes de equipamentos de rede já suportam IPv6, bem como os sistemas operativos mais utilizados, quer sejam proprietários ou Open Source. No entanto, continuam a existir custos inerentes à sua adopção. Para uma PME típica, em que as comunicações não sejam o seu negócio e que use a Internet para se dar a conhecer ao mundo e para trocar e-mails e ficheiros, o custo poderá ser muito baixo. Geralmente, estas empresas compram estes serviços a empresas especializadas e bastará contratarem as empresas que tenham já esses serviços compatibilizados com IPv6. Neste caso, os custos adicionais poderão ser baixos ou mesmo nulos. Nos casos em que o negócio é suportado na Internet será mais complexo, pois cada aplicação tem requisitos específicos. As necessidades de formação, de adquirir software e, em alguns casos, hardware e de garantir a continuidade dos negócios são apenas algumas das áreas que podem onerar a adopção do IPv6.

Mas a previsível exaustão dos endereços actuais tornará este esforço inevitável, à medida que os custos de "viver" numa Internet apenas com os endereços actuais também forem aumentando.

Quanto mais utilizadores e empresas estiverem ligadas à Internet de Nova Geração IPv6, maiores serão as oportunidades de negócio nesta rede.

Salienta-se o uso dos termos "adoptar" e "compatibilizar" em relação ao IPv6 e não "migrar", que por vezes se encontra referido em publicações sobre o tema. É que a Internet actual, mesmo depois de deixar de haver endereços livres para atribuir, continuará a funcionar por vários anos. Apenas deixará de poder continuar a crescer da mesma forma que até agora. Por isso, é essencial que o "Novo Mundo" que o IPv6 representa continue a poder comunicar com o "Velho Mundo", da Internet actual. A melhor forma de garantir isso é suportar os dois protocolos em simultâneo, enquanto houver necessidade de comunicar com a Internet actual.

A Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN) tem sido pioneira na promoção do IPv6, tendo feito evoluir a Rede de Investigação e Ensino Nacional (RCTS) de forma a suportar todos os serviços da Internet para funcionarem em ambas as tecnologias – IPv4 e IPv6.

A FCCN é também parceira do projecto europeu WWW.6DEPLOY.EU, que tem como objectivos o apoio na implementação de IPv6 em diversos sectores, das quais destacamos a indústria europeia. Este projecto, maioritariamente financiado no âmbito do 7.º Programa Quadro da União Europeia, arrancou em Março de 2008 prevendo-se a sua continuação por mais 30 meses, a partir do próximo mês de Agosto.

É neste contexto que se considerou importante promover dois workshops, um em Lisboa e outro no Porto, sobre o tema "Internet de Nova Geração – Desafios e Oportunidades", orientado aos sectores da indústria e dos serviços portugueses. Pretende-se, através destes workshops não só transmitir um conjunto de informações sobre o estado actual de desenvolvimento do IPv6 a nível global, bem como informar todos os eventuais interessados dos recursos que o projecto 6DEPLOY pode disponibilizar a entidades interessadas em implementar IPv6.

QUANTO MAIS UTILIZADORES ESTIVEREM LIGADOS À NET COM IPV6, MAIORES SERÃO AS OPORTUNIDADES DE NEGÓCIO

António Eduardo Marques
LANÇOU A *EXAME INFORMÁTICA* EM 1995 E FOI SEU DIRECTOR ATÉ 1998

Classe de 95

EM JUNHO de 1995 o mundo da tecnologia, tal como o conhecíamos até então, estava prestes a mudar - para sempre.
A Telepac tinha iniciado a comercialização para o público em geral do acesso à Internet; a Microsoft preparava-se para lançar o sistema operativo Windows 95; uma empresa até então desconhecida, chamada Netscape, fazia capas de revistas com um *browser* gráfico chamado Navigator; o *site* mais popular da jovem World Wide Web chamava-se Yahoo! (e consistia não num motor de busca, mas num directório de *sites*); e um novo serviço inédito, chamado HoTMaiL, oferecia correio electrónico através de um *browser*. Era um mundo sem televisão por cabo, em que um telemóvel de preço médio, que só fazia e recebia chamadas, custava cerca de 200 contos (1000 euros) e em que os novos processadores Pentium da Intel tinham velocidades estonteantes de... 66 MHz. É no meio de todo este turbilhão que surge a *Exame Informática*, a primeira revista de portuguesa assumidamente destinada a um público interessado, mas leigo, que ansiava saber mais sobre o mundo da tecnologia, mas que se sentia perdido no jargão técnico das publicações concorrentes. O sucesso da *Exame Informática* foi instantâneo. Na pequena sala da redacção, que partilhávamos com o também jovem departamento de assinaturas, os postais com o cupão para assinar a revista chegavam às centenas por dia. Numa célebre segunda-feira, bateram-se todos os recordes: ao final da tarde foi feita a contagem e tinham chegado, só nesse dia... mais de 1000 pedidos de assinatura! Passados 15 anos, muita coisa mudou. O que mais mudou (e que o que mais fez pela mudança) foi, claro, a Internet. Mas o próprio mercado acelerou de forma impressionante. Quando há 15 anos os ciclos de produto eram tipicamente de um ano, ou até mais, hoje são de seis meses - ou de três. Ao longo dos anos, pude observar como também a *Exame Informática* cresceu e evoluiu proporcionalmente ao crescimento e evolução do mercado e dos seus leitores. Hoje, parece estranho, mas a EI foi, se não a primeira, das primeiras publicações em Portugal a ter um endereço de correio electrónico para contacto (exame.inf@telepac.pt e, mais tarde, informatica@pobox.com).
Uma década e meia depois, o *e-mail* tornou-se banal, os *websites* são actualizados quase em tempo real, há mundo virtuais que reúnem milhões de pessoas *online* e um fenómeno que dá pelo nome de "redes sociais" parece querer tomar conta das nossas vidas. Hoje, a revista está bem diferente do que era há 15 anos, porque o mercado está diferente, mas, sobretudo, porque os seus leitores - com a ajuda da própria revista - deixaram de ser (tão) leigos e procuram outro tipo de informações e de artigos. E, claro, há uma outra geração que começa agora a descobrir o mundo da informática. Estou convencido de que, também para estes novos leitores, a *Exame Informática* irá continuar a ser uma porta de descoberta para o fantástico mundo das tecnologias de informação. Em 2025 cá estaremos para fazer novo balanço!

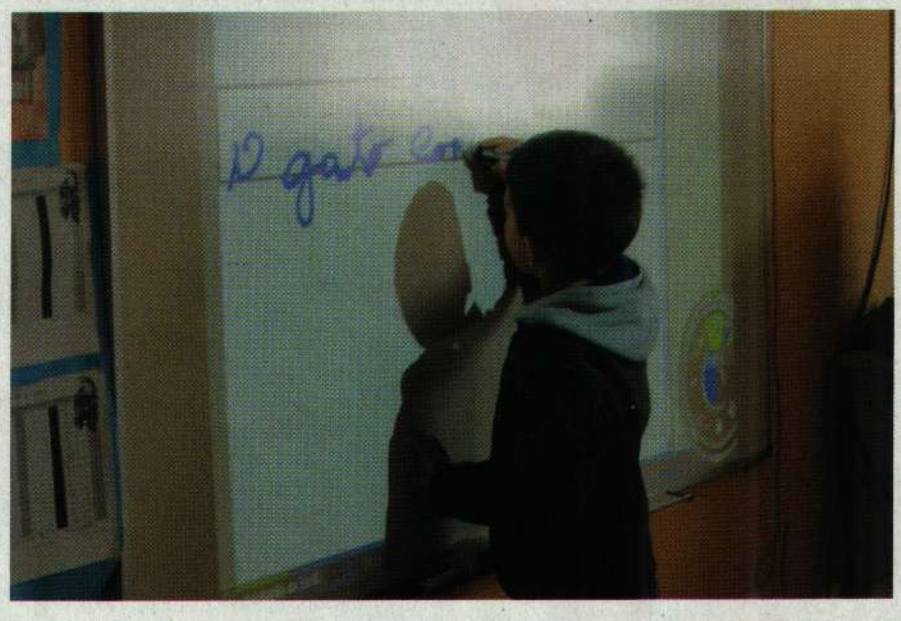
Foto Alexandre Bordalo

Promethean

recursos gratuitos disponíveis, dicas, truques, fóruns e a formação contínua, através de cursos ActivLearning construídos para ajudar os professores a tirar o melhor partido da sua Activclassroom, no portal de utilizadores de quadros interactivos: Promethean Planet (http://www.prometheanplanet.com).
Questionado sobre o grande argumento de venda face a outras ofertas existentes no mercado, José Paulo Santos, consultor de educação da Promethean em Portugal, referiu que «a qualidade, a precisão e a robustez dos equipamentos é claramente reconhecida, e nenhum outro concorrente possui um software de criação de recursos digitais interactivos simultaneamente simples, versátil e tão completo como é o caso do ActivInspire, adaptado a crianças em idade pré-escolar (Primary) até ao ensino superior (Studio). A oferta de conteúdos criados por professores para professores no Planet é uma das mais-valias da empresa».
Um quadro interactivo pode custar 2 200 euros; os ActiVote rondam 1200 euros. Para termos ideia do que isso significa, por exemplo, no projecto que existe com o parque escolar, em que foram instalados cerca de 7000 quadros, o que deve atingir cerca de 210 mil alunos, o preço mensal por cada estudante, em cinco anos, é de 25 cêntimos.
Os sistemas completos AB+2 com instalação efectuada por técnicos especializados têm uma garantia de cinco anos. «O nosso suporte técnico e pedagógico é também realizado online», acrescentou o mesmo responsável.

A ALTERNATIVA AOS QUADROS ELECTRÓNICOS

Se a aquisição de um quadro electrónico não for viável, por alguma razão, existem soluções no mercado nacional que permitem transformar qualquer superfície num quadro interactivo. Um dos exemplos vem da Cnotinfor, que importa e comercializa as soluções interactivas eBeam. De uma forma simples, estas permitem transformar qualquer superfície onde algo possa ser projectado num quadro interactivo, fazendo uso de ultra-sons e infra-vermelhos para obter a precisão e rapidez de resposta. A solução eBeam Edge, por exemplo, dá para criar um quadro interactivo nos quadros brancos existentes, numa parede ou em qualquer superfície rígida, incluindo os quadros negros (depende apenas da qualidade do projector). Consiste num dispositivo ultraleve que ao ser colocado num dos lados da imagem projectada, transforma essa imagem num quadro interactivo. Ideal para situações de mobilidade e aproveitamento de quadros já instalados.
Existe também a solução eBeam captura, que permite a escrita com marcadores convencionais, guardando no computador ou PDA, em tempo real, tudo o que se escreve num quadro de porcelana ou em papel. Segundo indicou a Cnotinfor, esta é uma solução para centros de formação e gabinetes de empresas, aulas de engenharia e matemática e, em geral, situações onde tradicionalmente se usa papel (flip charts) e ou quadros de porcelana.
O software (eBeam Interact) permite utilizar a caneta no modo rato para trabalhar com qualquer software instalado no computador e ao mesmo tempo fazer anotações sobre qualquer conteúdo ou software que está a ser visualizado. Toda a interacção feita no quadro virtual pode ser gravada como um vídeo e/ou partilhada interactivamente, em tempo real, com 25 utilizadores em qualquer parte do mundo, podendo ainda ficar arquivada na Web ou ser enviada por e-mail em vários formatos padrão, como PDF e PPT.
A portabilidade é exactamente o que distingue a solução comercializada pela Cnotinfor das demais. O aparelho mede menos de 20 cm e pesa apenas 115 gramas. «Cabe na mesma pasta que o portátil ou numa carteira. Ideal para quem viaja e faz apresentações, para quem já tem um quadro branco e não quer colocar mais um mono na sala, ou para fazer uma instalação de graffiti interactivos num átrio de entrada», explicou Secundino Correia, director de inovação da Cnotinfor,



ressalvando que o Centro de Formação CNOTI preparou um curso de 15 horas – Utilização do quadro interactivo em contexto de formação – que já se encontra acreditado para renovação do CAP. A instalação e manutenção não acarretam qualquer custo, mas o utilizador pode optar por um serviço de alojamento próprio para as sessões interactivas e para arquivamento das sessões.
O eBeam Edge tem um preço de 699 euros e o eBeam um custo de 564. Estas são apenas duas das soluções que esta companhia possui. As restantes podem ser consultadas em www.imagina.pt.
Existem mais soluções deste género no mercado nacional, como é o caso da linha Mimio, comercializada pela Minitel (Mimio Interactive Xi). Trata-se de uma barra que pode ser fixada horizontal ou verticalmente, e que através de sensores infravermelhos e ultra-sons cria o ambiente interactivo numa qualquer superfície. Os cinco botões com funções integradas permitem controlar o modo interactivo, a caixa de ferramentas, a exibição no ecrã e os efeitos de apresentação. O Mimio Interactive funciona ainda como um rato. O Mimio Studio é o software principal que faz funcionar o Mimio Interactive e que amplia o âmbito dos métodos de ensino.
Poderão ser inseridos materiais interactivos – áudio, vídeo e Flash – para criar aulas dinâmicas. Esta solução específica inclui o Mimio Xi Interactive, o Mimio Studio software e o Pointe Mimio Interactive, disponível por 714 euros. A oferta desta marca é mais extensível e contempla outras necessidades. Para mais informações, consultar www.minitel.pt

ACONTECE MUITA COISA EM DOIS MESES

Estes dois últimos meses têm sido dos mais profícuos no que respeita a notícias de tecnologia, senão vejamos. Foi perdido um iPhone num bar que depois apareceu fotografado e dissecado num site de tecnologias. Depois de uma queixa da Apple, um bando de polícias invadiu a casa do senhor que gere esse site de tecnologias, e veio a saber-se que este tinha pago 5000 dólares ao senhor que tinha encontrado o dito iPhone no dito bar.

No fim do mês de Maio saiu um estudo que afirmava que o sistema operativo Android tinha ultrapassado o iPhone OS em número de terminais móveis instalados. A Apple veio dizer a seguir que se tinha esquecido dos iPod. Mas, senhores, estamos a falar de smartphones, e não de leitores mp3...

A HP comprou a fabricante de dispositivos móveis Palm, que estava à beira da falência. E começou o êxodo dos principais cérebros da Palm para outras empresas. Parece que a HP assusta algumas pessoas...

Descobriu-se que a Google andou a bisbilhotar as redes sem fios que estavam ao alcance dos carros que andavam a tirar fotografias para o sistema Streetview. Esta alegação está a ser investigada em vários países e pode trazer problemas ao gigante que prometeu "ser sempre bom", mas que nem sempre o consegue ser.

A propósito de bisbilhotice, o Facebook, a maior rede social do planeta, está debaixo de fogo depois da confusão que criou com as funcionalidades de privacidade para as contas dos utilizadores. Estas tornaram-se tão confusas que é quase necessário ser Prémio Nobel da Física para perceber como é que aquilo funciona. Mas também há pessoas que não têm a mínima noção do que põem online. Qualquer dia alguém se lembra de criar um grupo anti-Facebook no Facebook...

A Adobe chateou-se com a Apple por Steve Jobs ter dito mal do Flash e anunciou um leitor de Flash para o sistema operativo Android da Google, a ser lançado com a nova versão desse sistema no final do Verão. Mas o que é mesmo giro é que depois de a marca da maçã ter alterado os termos de autorização de desenvolvimento de aplicações para o iPad e o iPhone para impedir que se usassem ferramentas da Adobe, veio a saber-se que as aplicações mais vendidas para o iPad em Maio, como o primeiro número da revista Wired feito de propósito para esta plataforma, foi concebido e executado em software da Adobe, nomeadamente através de um plugin para o programa de paginação Adobe Indesign CS5. Parece que a Apple não se livra da Adobe tão cedo.

A Apple apresentou o novo Iphone 4, que é, claramente, uma evolução em relação ao modelo anterior. É mais fino, com um ecrã melhor, tem uma câmara de 5 megapixels, etc. Os fanboys tiveram os orgasmos do costume e os jornalistas nacionais para quem a tecnologia começa e acaba no que sai da boca de Steve Jobs fizeram também as vénias do costume. O verdadeiro espectáculo é ouvir e ver uma keynote de Steve. Parece uma sessão daquelas igrejas evangélicas em que se curam todas as doenças através de uma modesta contribuição. Em vez de pessoas a desmaiar em êxtase religioso, temos aplausos histéricos cada vez que se mostra uma nova funcionalidade.

A HP anunciou novas impressoras com endereços de e-mail para que se possa imprimir directamente a partir de smartphones. Só espero que não comecem por aí a cuspir spam por todos os lados.

Na data em que escrevo estas linhas, mesmo sem o Mundial de Futebol da África do Sul ter começado, já estou capaz de executar o tipo que inventou que aquele instrumento de tortura medieval a que se convencionou chamar vuvuzela dá energia à Selecção.

Veja mais em
bloguedogato.blogspot.com

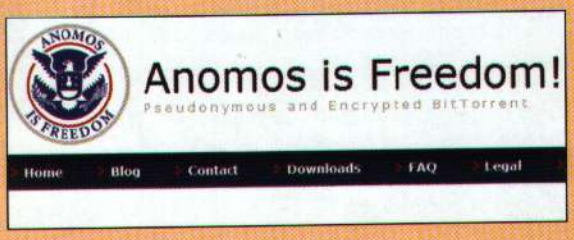
BitTorrent em total anonimato?!!

Com a recente condenação do site "The Pirate Bay", as redes "BitTorrent" tornaram-se em alvo a abater e mesmo os utilizadores "inocentes" sentem alguma insegurança. Começam a surgir alternativas, como esta, onde podemos aceder a uma rede "BitTorrent" totalmente codificada...

http://anomos.info

Link ref.: 13700

Por sugestão de Susana Dinis



aparência da página, quer o tema quer a imagem e cores de fundo.

- Como pode ver, não se trata de uma única página mas sim de várias, cada uma em seu separador. Desejando, pode adicionar novos separadores, com um clique sobre "Novo separador".
- Cada separador contém uma possui mini-aplicações que pode personalizar, remove ou adicionar.

Clique sobre "Adicionar conteúdo", em cima na esquerda, para ver as inúmeras opções à sua disposição, devidamente categorizadas. Basta um clique sobre "Adicionar", debaixo de cada uma...

- Entre as inúmeras aplicações úteis, destaca-se a possibilidade de ver todo o seu correio electrónico nesta página. Personalize as suas contas no separador "Internet", podendo ser contas "Webmail" (Gmail, Hotmail, etc.) ou normais, do tipo "Pop3". Excelente...
- Finalmente, para utilizar esta página como inicial do seu "browser", clique sobre "Set netvibes as my default homepage", em cima.

Multimédia...

GRÁTIS!!!

Sintonize rádios de todo o mundo!

Sintonize uma qualquer estação de rádio, de todo o mundo, utilizando este programa que o faz via Internet. Trata-se de uma solução muito completa, embora neste caso em versão gratuita...

RadioTracker SE
Uso grátis - 3 MB
http://snurl.com/n15748
Link ref.: 15748

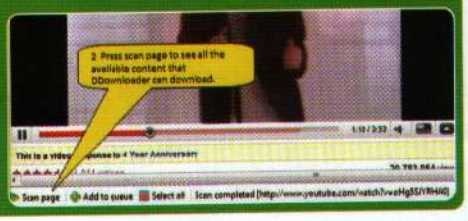
Por sugestão de António Domingos

Recolha de vídeos do Youtube!

Quem ainda não acertou com a melhor forma de capturar os vídeos do "Youtube" aqui tem mais uma solução, que pode pedir a instalação do "Net Framework" no Windows XP, digite ou cole o endereço da página do Youtube e faça um clique sobre "Scan page". Irá assim ver os vídeos desta página, devendo seleccionar o que lhe interessa e recolher esse ficheiro para disco...

Ddownloader
Uso grátis - 760 KB
http://www.ddownloader.com
Link ref.: 14947

Por sugestão de Óscar Moreira



Sugestões de Navegação... Música...

Canal de música da "Clix"!

http://musica.clix.pt
Link ref.: 13694

A "Clix" lançou um novo portal com todas as notícias sobre o mundo da música em Portugal. De destacar a informação útil, quer pelas notícias quer pela "agenda"....

Por sugestão de Belmiro Nunes

Afine a sua guitarra!

http://www.gieson.com/Library/projects/utilities/tuner/
Link ref.: 15396

Se possui uma guitarra, e um par de colunas de som ligadas ao computador, aceda a este site e "escute" o som que deve fazer cada corda da guitarra, em cada posição, permitindo-lhe afina-la facilmente...

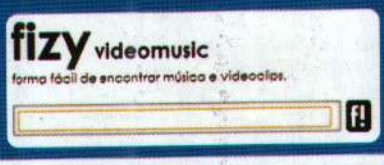
Por sugestão de António Manuel

Encontra e tocar músicas!

http://fizy.com
Link ref.: 15544

A utilização da Internet para a reprodução das músicas que nos interessam é cada vez mais fácil. Por exemplo, aqui temos um "motor de pesquisa" onde basta digitar o nome do artista ou banda e de imediato obtemos uma lista de músicas que podemos reproduzir, incluindo o vídeo se disponível...

Por sugestão de Manuel Silva

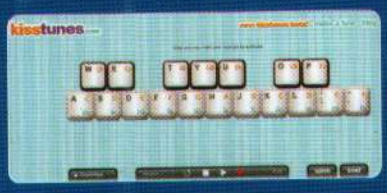


Música com o seu teclado!

http://www.kisstunes.com/m2/admin.aspx
Link ref.: 14217

Neste site podemos utilizar o nosso teclado como um instrumento musica, desde um Piano a Guitarra acústica. Mais do reproduzir o som, podemos gravá-lo e criar assim uma galeria on-line com as nossas melodias...

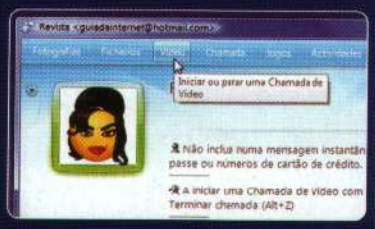
Por sugestão de Carlos Cardoso



Dica...

Conversas com vídeo!

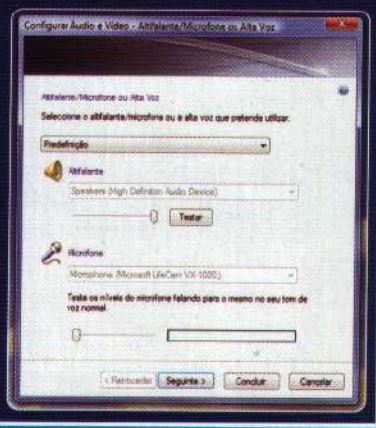
O programa de conversação do Windows, o "Windows Live Messenger", tanto possibilita o estabelecimento de uma conversa escrita, em tempo real, como uma conversa por voz e vídeo... caso ambos os intervenientes possuam um microfone e webcam ligados ao computador. Neste caso, pode iniciar a conversação normalmente e depois fazer um clique sobre "Vídeo", nas opções de topo da janela de conversação.



No entanto, antes de utilizar pela primeira vez a sua webcam e microfone no "Live Messenger", ajuste-os para a melhor qualidade:

- Na janela principal do "Live Messenger", aceda ao menu "Ferramentas" e clique sobre "Configuração de áudio e vídeo".
- Ajuste agora os níveis de som e a qualidade de imagem...

Dica de Victor Rodrigues



Registe-se no Clube Internet!

Se aprecia esta revista, este projecto, registe-se no Clube Internet. Mesmo que não tenha disponibilidade para participar, com o seu registo estará a dar-nos uma prova do seu apreço e um incentivo para continuarmos a fazer mais e, sobretudo melhor. Basta aceder à nossa página Web e indicar o seu nome e endereço de e-mail:
http://www.clubeinternet.com/registoclube.htm

Partilhe mensagens de voz!

A Internet começa a permitir-nos ver mais do que simples texto, mas raramente vemos ou escutamos a voz dos nossos amigos: os serviços de comunicação ou socialização mais populares baseiam-se na troca de mensagens de texto.

Aqui temos uma proposta que promete vir a ter sucesso, podemos publicar e partilhar mensagens de voz, a nossa própria voz, e escutar a dos amigos que desejemos:

http://chirbit.com

Link ref.: 14625

Por sugestão de Fernando Pena

Na prática:

- Deve começar por se registar, com um clique sobre "Sign Up".
- Após iniciar sessão, tem a possibilidade de publicar um ficheiro de som ("mp3" ou "wav"), digitar texto que será convertido em voz, ou gravar a sua própria mensagem de voz, autorizando o acesso ao microfone.

- Pode também escolher algum dos efeitos de som, disponíveis nas categorias da direita.
- A utilidade deste serviço está na possibilidade de "seguir" o que outros utilizadores vão dizendo (opção "find someone to folow") ou subscrever o canal "RSS" que o avisa sempre que os seus amigos publicarem uma mensagem de voz.

Fotos gratuitas com qualidade!

Se deseja ilustrar as suas páginas ou trabalhos com imagens de qualidade, mas sem ter de pagar por elas, registe-se neste site e tenha ao seu dispor várias galerias de imagens de uso gratuito...

http://www.photogen.com

Link ref.: 15468

Por sugestão de Nuno Pacheco

Para a sua Internet...

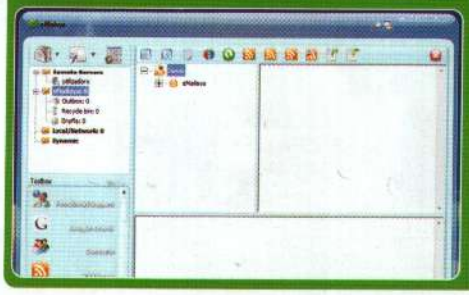
GRÁTIS!!!

E-mail e RSS portável!

Se utiliza mais de um computador, e provavelmente transporta sempre uma "caneta USB" consigo, pode configurar a sua conta de correio pessoal neste programa, portável, o qual permite igualmente subscrever canais de "RSS", uma conta "Twitter", etc.

Emailaya
Uso grátis - 3,1 MB
http://www.emailaya.com
Link ref.: 13789

Por sugestão de Luís Virgílio

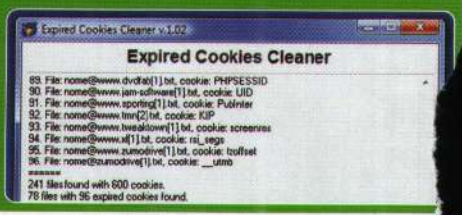


Remova os "cookies" expirados!

Todos os programas de navegação aceitam "cookies" dos sites visitados, pequenos ficheiros cuja informação é consultada por esses mesmos sites cada vez que os visitamos. Esses "cookies" têm uma data após o que devem ser apagados, mas o "Internet Explorer" não o faz, devemos nós próprios elimina-los com ajuda deste programa...

Expired Cookies Cleaner
Uso grátis - 27 KB
http://www.astatix.com/tools/expired-cookies-cleaner.php
Link ref.: 14191

Por sugestão de Filipe Brás



Abra páginas "proibidas"!

Caso tenha necessidade de aceder a páginas que lhe estejam "vedadas" (bloqueadas, p.e. na empresa), aceda à seguinte página e digite o endereço da página onde pretende aceder:

http://www.iphider.org

Link ref.: 15716

Por sugestão de Rui Carvalheira

Na prática:

Este é um serviço "proxy", permite-nos entrar em páginas Web utilizando a identificação do "proxy" e não a nossa, assim como localmente estamos apenas a navegar em "sub-páginas" do site "www.iphider.org", e caso este não esteja bloqueado mais nenhuma página está.

É também uma solução para aceder em segurança e anonimato a algumas páginas cujo conteúdo desejemos "espreitar".

Depois de entrarmos na página deseja vemos uma barra de topo que nos permite navegar sem voltar atrás, ou seja, podemos continuar a navegar para outras páginas sempre protegidos pelo "iphider".

Muito útil... para quem (ou quando) necessite!

Transforme mensagens em imagens!

Na seguinte página, pode criar imagens com o formato de mensagens "post it":

http://wigflip.com/superstickies/

Link ref.: 14424

Por sugestão de Aníbal Leite

Na prática:

- Escreva a mensagem, escolha a cor de fundo, cor do texto e alinhamento.

Para sua diversão...

GRÁTIS!!!

Guerra no Espaço!

Um jogo simples e sem gráficos XPTO também pode ser viciante. Este é o caso do "Kobo Deluxe", que nos coloca no meio de uma batalha espacial e nem sabemos para onde nos virar, sempre a tentar acertar em tudo o que nos rodeia...

Kobo Deluxe
Uso grátis - 2 MB
http://www.olofson.net/kobodl/
Link ref.: 14618

Por sugestão de Ricardo Gouveia

Jogo de Xadrez!

Se gosta de Xadrez, aqui tem a oportunidade de o praticar, quer contra o seu computador quer contra um colega (no mesmo computador). Trata-se de um jogo graficamente muito bem concebido, em 3D, inclui sons, personalização, etc.

DreamChess
Uso grátis - 6,5 MB
http://www.dreamchess.org
Link ref.: 14579

Por sugestão de Mário Pinheiro

Sugestões de Navegação...

Jogos...

Em digressão com os "Iron Maiden"!

http://www.ironmaiden.com/games/flight666/

Link ref.: 14545

Para em digressão com a banda musical "Iron Maiden", pilotando um avião que tem por objectivo lançar colunas de som sobre as pessoas, para os tornar em parte da banda...

Por sugestão de António Pinto

O desafio tecnológico!

http://www.serverquestgames.com

Link ref.: 12418

A Microsoft publicou na Internet um jogo que nos faz regressar no tempo, à época do "Ms-DOS". Trata-se de um jogo de aventura, jogável na janela do nosso "browser", onde somos desafiados a resolver os problemas de um profissional da informática...

Por sugestão de Jorge Simão

Xadrez utilizando o "Twitter"!

http://www.chesstweets.com

Link ref.: 14242

Se possui uma conta no "Twitter", desafie um amigo (também ele utilizador do "Twitter") para uma partida de xadrez à distância: entre nesta página, clique sobre "Start a new game", digite o seu nome do "Twitter" e o do seu adversário, iniciando assim um jogo cujos movimentos são enviados pelas mensagens curtas do "Twitter"...

Por sugestão de Miguel Duarte

Quebra-cabeças em flash!

http://windosill.com/online/

Link ref.: 14345

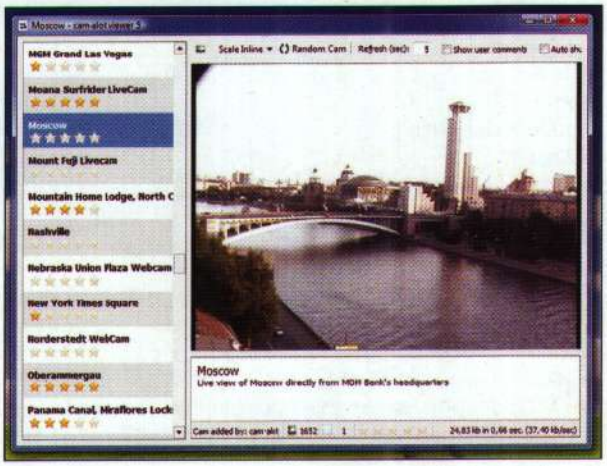
Se aprecia jogos em flash onde tem de descobrir o "clique certo", entre nesta página, acenda a luz e tente encontrar a chave que lhe permite passar ao segundo nível. Para além do clique pode mover os objectos...

Por sugestão de Arnaldo Nogueira

Veja o mundo em directo via Internet!

Muitos dos locais turísticos, um pouco por todo o mundo (quase todos os mais importantes), possuem câmaras que podem ser vistas através da Internet, permitindo-nos observar esses locais, em directo, através da "janela" do nosso computador.
Na seguinte página encontramos dezenas dessas "webcams":
http://www.webcamviewer.de
Link ref.: 13512

Por sugestão de Paulo Silva



Na prática:

São mesmo dezenas de Webcams a que podemos aceder a partir desta página.
Para além das mais populares, sugeridas na página principal, basta um clique sobre "Webcam list" para podermos ver a lista completa.

Para melhor ver todas as webcams, sugerimos a recolha do programa "cam-alot viewer 5". Este sim, após instalado abra-o e tem ao seu dispor uma verdadeira "janela para o mundo": basta escolher a webcam na lista da esquerda de imediato vê a imagem ao vivo.
Soberbo!!!

O idioma "Klingon"!

Como referido na passada edição, a "Sophos" resolveu criar um anti-vírus no idioma "klingon", associado aos personagens do filme "Star Trek". Mas este idioma existe, é bem "terreno", como podemos descobrir no seguinte site:
http://www.klingonska.org
Link ref.: 13533

Por sugestão de Jorge Santos

Para sua diversão...

GRÁTIS!!!

The Elder Scrolls

Ao celebrar o 15.º aniversário, a empresa "Bethesda Softworks" resolveu disponibilizar gratuitamente o jogo "The Elder Scrolls II: Daggerfall", um clássico para computadores "MS-DOS"... o que nos computadores recentes obriga ao uso de um emulador, por exemplo o "DOSBox"...

The Elder Scrolls II: Daggerfall
Uso grátis - 150 MB
http://www.elderscrolls.com/downloads/downloads_games.htm
Link ref.: 14708

Por sugestão de Luis Santos

Jogos antigos em computadores modernos!

Alguns jogos "antigos", que foram verdadeiras lendas duas décadas atrás, na "era" em que o Windows ainda não o era, ou se baseava no "MS-DOS", estão agora a ser disponibilizados gratuitamente. Infelizmente, no Windows não os conseguimos correr.

A solução é instalar um "emulador", como o "DOS BOX" e... vamos aos jogos!

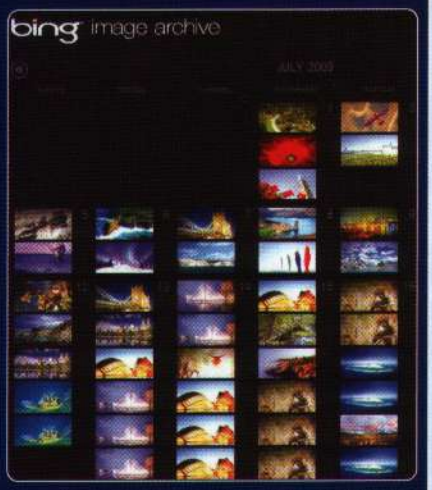
DOS Box
Uso grátis - 1,5 MB
http://www.dosbox.com
Link ref.: 12386

Por sugestão de Luis Santos

Dica...

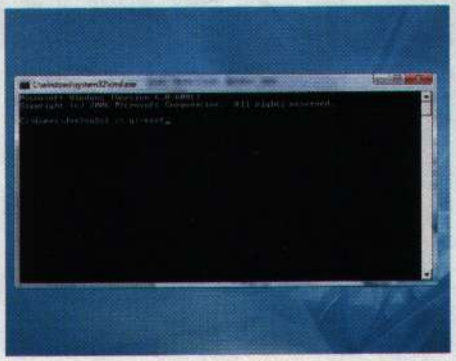
Obtenha as imagens do "Bing"!

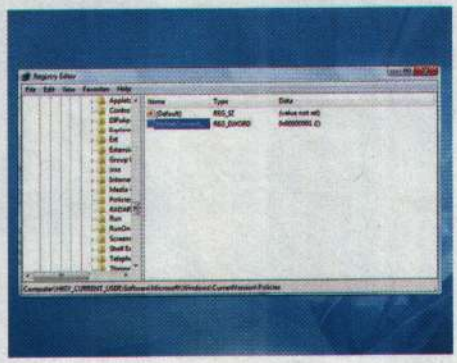
O "Bing", recente motor de pesquisa lançado pela Microsoft para combater a popularidade do "Google", e que tem realmente vindo a conquistar imensos adeptos, mostra uma bela imagem de fundo todos os dias. Para as ver a todas, consulte a seguinte galeria:
http://www.istartedsomething.com/bingimages/
Link ref.: 15322



Se possui uma conta no "Facebook" pode também participar num concurso para votação das melhores fotos a utilizar pelo "Bing":
http://apps.facebook.com/bing_photo_contest/
Link ref.: 13989

TRÊS DICAS ESSENCIAIS





01 Por vezes, pode ser útil fazer o mapeamento de uma drive através da linha de comandos. É o caso quando o assistente não está disponível, o que pode acontecer quando estiver a trabalhar na sua máquina remotamente ou porque deseja automatizar o processo incluindo-o num ficheiro batch. Comece por abrir a linha de comandos, introduzindo cmd no campo pesquisar do menu Iniciar. Use o comando net use z:\\servidor\pasta, sendo que z: corresponde à letra de identificação do recurso de rede que se quer mapear, e prima Enter.

02 Também pode mapear uma pasta local para uma letra de drive, caso o deseje fazer. Para além de ser um truque prático, pode ser útil quando for necessário instalar software que precisa de correr a partir da sua própria drive. Actualmente, poucos são os títulos com esse tipo de restrições, mas alguns CD-ROM mais antigos ainda sofrem deste tipo de problemas, e esta é uma forma de fazer o disco ser executado a partir de uma pasta. Abra a linha de comandos e escreva subst z: d:\pasta, em que z: é a drive que quer usar e d:\pasta é a localização da pasta. O comando subst tem de ser aplicado sempre que reiniciar o sistema.

03 Pode ainda ser uma boa ideia impedir o mapeamento de drivers por parte de outras contas de utilizador. Para isso, terá que ir ao editor do Registo do Windows (regedit) e irá até HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer. Clique no botão direito do rato sobre esta entrada e, na área de trabalho à direita, escolha Novo, Valor DWORD (32 bits). Dê-lhe o nome NoNetConnectDisconnect. Clique no botão direito do rato sobre este novo valor, escolha Modificar e altere o número para 1.

Perdeu os seus dados do computador?

RECUPERAÇÃO PROFISSIONAL DE DADOS

Mecânica avariada, vírus, ficheiros apagados, suportes formatados... deixe os seus dados em mãos de profissionais.
Somos especialistas em todo o tipo de suportes (Discos Rígidos,CD-Rom's, Cartões de memória de câmaras fotográficas digitais, Disquetes, Zip's, Jaz's, Dat's...) e segundo qualquer sistema operativo, sendo recuperada a sua informação em 24 horas*.

- DIAGNÓSTICO GRATUITO E SEM COMPROMISSO
- RECUPERAÇÕES DE DADOS EM 24 HORAS*
- LABORATÓRIO PRÓPRIO
- SOFTWARE GRATUITO DE RECUPERAÇÃO DE DADOS
- ACOMPANHAMENTOS ATRAVÉS DE INTERNET
- CONTRATO DE CONFIDENCIALIDADE DE DADOS

ondata international

www.ondata-pt.com

LISBOA
21 7217457
21 7264280

*As recuperações em 24 horas estão sujeitas à viabilidade do próprio suporte
Consulte as nossas zonas de recolha gratuitas
As marcas mencionadas neste anúncio estão registadas pelas suas empresas
DATAREC é uma marca registada pela ONDATA International, S.L.

TOSHIBA APRESENTA NOVOS SATELLITE

Os modelos foram desenvolvidos tendo em conta três segmentos de mercado diferentes com necessidades comuns

SUSANA ESTEVES, EM PRAGA

Foi na cidade de Praga que a Toshiba deu a conhecer os mais recentes modelos da gama Satellite. São três portáteis que vêm materializar a estratégia da marca de colocar na linha da frente necessidades consideradas prioritárias – interactividade, conectividade e sincronização – e de dar ao comum utilizador algumas funcionalidades e características dos computadores de gama mais alta por um preço apelativo.

Os modelos Satellite A500, L500 e U500 destinam-se a segmentos diferentes, com objectivos comuns: a criação e manipulação de conteúdos e desempenho. A primeira é a máquina multimédia por excelência. Dependendo da configuração, o Satellite A500 incorpora um processador Intel Core 2 Duo, disponibiliza até 8 GB de memória DDR, e inclui um disco rígido até 500 GB. Como opção poderá também vir equipado com um sintonizador de TV. À parte dos componentes inerentes a toda a experiência multimédia, este portátil traz um touchpad com controlo Multi Touch, saída HDMI (especificação CEC), ecrã TruBrite, e colunas Harman Kardon. O Touch Pad com sistema de reconhecimento de gestos providencia uma alternativa ao scroll e botões convencionais, permitindo, por exemplo, fazer zoom in ou zoom out.

O Satellite L500 irá estar disponível em duas versões, (de 17,3" e 15,6"), e está orientado para o utilizador comum. É um computador de gama média, que vem equipado com uma drive DVD Super Multi (Dual Layer), uma câmara web VGA, com tecnologia de reconhecimento facial e diferentes CPU. O L500 inclui processadores Intel Celeron, Pentium ou Core 2 Duo; o Satellite L550, processadores Intel Pentium e Core 2 Duo. Ambos podem, opcionalmente, incluir os processadores AMD Athlon Dual Core, AMD Turion Dual Core ou AMD Turion Ultra Dual Core.

O U500 acrescenta à componente multimédia e de desempenho o factor mobilidade. Trata-se de uma máquina com pouco mais de 2 kg, com um ecrã de 13,3" e bateria com autonomia até 215 minutos Para proteger a informação em caso de queda ou impacto, o Satellite U500 integra um sensor de movimento 3D. O seu desempenho é assegurado pelo processador Intel Core 2 Duo integrado. Permite até 8 GB de memória dedicada, e até 500 GB de disco. A estas características, este modelo junta ainda tecnologia de processamento gráfico ATI Mobility Radeon HD 4570 com até 512MB de DDR3 VRAM.

Estes produtos vão estar disponíveis até ao Verão deste ano, mas os preços não estão ainda definidos para o nosso país.

PANDA SOB O SIGNO DO CLOUD COMPUTING

A empresa garante que foi a primeira a lançar um antivírus, ao serviço do consumidor final, totalmente gratuito e 100% apoiado na nuvem

SUSANA ESTEVES, EM BILBAU

Rápido na protecção contra o malware, leve, suportado pela comunidade e gratuito. Estes foram apenas alguns dos pontos fortes que constaram no argumento de promoção do novo Panda Cloud Antivírus, o primeiro antivírus thin-client com esquema suportado pela computação em nuvem.

O malware 2.0 está cada vez mais sofisticado e mais complicado de detectar.. O número de variantes de malware está a crescer exponencialmente e o número de computadores infectados está a crescer.

O director técnico do PandaLabs, Luis Corrons, lembrou que o driver dos criadores deste tipo de ameaças deixou de ser o ego dos hackers, para passar a ser o dinheiro. Hoje em dia, existem máfias organizadas que vendem ferramentas de ataque a quem as quiser comprar e com direito a promoção de marketing na Internet. «Isto causa ataques direccionados, menos penalizadores a nível global, e portanto mais complicados de identificar», indicou.

O que fazer? Automatizar o processo de detecção e análise e usar cada vez menos recursos do cliente, como memória, CPU e largura de banda. O Panda Cloud Antivirus está dotado de anti-spyware, anti-rootkit e análise heurística. Toda a capacidade de processamento está na nuvem, pelo que não é necessário ocupar recursos da máquina. O próprio processo contínuo de scan da máquina e identificação de possíveis ameaças instaladas ou comportamentos perigosos estão alojados na nuvem. Isto significa que quando o computador não está ligado à Internet está vulnerável. Os perigos poderão vir de flash drives, por exemplo. Ainda assim, quando ele se ligar será novamente alvo de um scan.

Luis Corrons destacou a velocidade na apreciação e realização do diagnóstico, porque este antivírus usa os PC dos clientes como fontes de informação, pelo que assim que uma ameaça nova é detectada em mais do que duas ou três máquinas, rapidamente a informação é passada aos servidores ou aos laboratórios. Desta forma, a detecção, identificação e resposta à ameaça são aceleradas. O utilizador, neste esquema, também não necessita de estar preocupado com actualizações..

Online, existe um sistema autónomo de gestão de ameaças que agrega não só o conhecimento e informação da comunidade de utilizadores, como também de todas as outras fontes ao serviço das companhias de antivírus.

PCGUIA
TECNOLOGIA SEM LIMITES

Director Pedro Tróia

Redacção João Trigo (Editor) Susana Esteves, João Pedro Faria, Carlos Marçalo, Cláudia Sargento, Luísa Dâmaso, Lurdes Marujo (Secretária de Redacção) lurdesmarujo@revistas.cofina.pt, Teresa Resende (Revisão)

Arte Hélio Falcão (Director Adjunto) e Teresa Silva

Colaboradores – Texto Susana Rodrigues, Patrícia Grilo, José Luís Porfírio, Paulo Barbosa, Artur Martins, Leonel Miranda e Patrícia Cordeiro **Imagem** Helder Oliveira/Agência Who (ilustração da capa), António Moutinho, Vítor Gordo (fotos)

Produção Gráfica Carlos Dias (Coordenador), Jorge Fernandes, José Carlos Freitas, Paulo Glória, Paulo Fernandes, Carlos Campos e Fátima Mesquita (Assistente)

Circulação Madalena Carreira (Coordenadora), Jorge Gonçalves e Denise Amorim

Publicidade Virginia Melo virginiamelo@revistas.cofina.pt (Directora Comercial de Divisão); Daniela Correia danielacorreia@pcguia.cofina.pt (Gestor de Conta); Fátima Malaca fmalaca@revistas.cofina.pt (Coordenadora de publicidade), Rute Dias rdias@revistas.cofina.pt e Susana Fernandes susanafernandes@cofina.pt (Assistentes de Publicidade)

Marketing Sónia Santos, Miguel Barreto, Susana Ventura (Assistente)

Assinaturas Margarida Matos email assine@cofina.pt

Linha de Apoio a Assinaturas Sandra Sousa, Ana Pereira e Filipa Cerqueira Telefone directo 213 307 777, Av. João Crisóstomo, 72, Galeria, 1069-043 Lisboa

Venda de Edições Anteriores
Caso pretenda adquirir números anteriores desta revista contacte o 219 253 248 ou revistasanteriores@revistas.cofina.pt

Distribuição de Assinaturas JMTOSCANO, LDA.
Tel: 214 142 909; Fax: 214 142 951;
jmtoscano.com@netcabo.pt

Pré-impressão H2M - Artes Gráficas, SA
Av. Almirante Gago Coutinho, 44-A - 1700-031 Lisboa

Impressão Lisgráfica, Impressão e Artes Gráficas, S.A., Rua Consiglieri Pedroso, 90-Casal de Santa Leopoldina-2745-553 Queluz de Baixo **Capa** Printover fornecido por Sarriópapel

Distribuição VASP – Soc. de Transportes e Distribuição, Lda, Complexo CREL – Bela Vista/Rua da Tascoa, 4.º Piso – Massamá – 2745 Queluz

Directora Editorial Divisão Tecnologias Cristina Magalhães

Cofina media
Edirevistas Sociedade Editorial, S.A.
grupo Cofina Media – SGPS, SA

Conselho de Administração
Paulo Fernandes (Presidente), João Borges de Oliveira, Luís Santana, Laurentina Martins e António Simões Silva

Directora de Arte Sofia Lucas
Directora Comercial Olga Henriques
Director de Produção Avelino Soares
Directora de Marketing Maria João Costa Macedo
Director Comercial Online José Manuel Gomes
Director de Informática Rui Taveira
Director de Recursos Humanos Nuno Mariz
Directora Administrativa e Financeira Alda Delgado
Director de Assinaturas João F. Almeida
Director de Circulação Mário Rosário
Directora de Research Ondina Lourenço

Sede: Administração, Redacção, Publicidade: Avenida João Crisóstomo, 72, 1069-043 LISBOA. Telf.: 21 330 77 00; Fax: 21 330 77 99

Propriedade/Editora
- EDIREVISTAS - SOCIEDADE EDITORIAL, SA
- Capital social: €5.915.669
- CR.C.Lx n.º 500 061 130
- Contribuinte n.º 500 061 130
- Principal accionista: COFINA, SGPS, SA (99,46%)
- N.º Registo E.R.C. 119 452
- Depósito legal: 97 116/96
- Tiragem média: 52 500 exemplares

apct
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE IMPRENSA

WINDOWS CONTRA WINDOWS

Pedro Tróia director
troia@pcguia.cofina.pt

Quando saiu o Windows 98, houve muita gente que dizia: "Isso não vale nada, não tem drivers e está cheio de bugs!" Depois saiu o Windows Millenium Edition, que realmente estava cheio de bugs... Depois saiu o Windows XP e a lenga-lenga era a mesma: "Não há drivers, os programas não correm, etc.". Depois veio o Vista e tivemos um déjá vu. Tal como o Windows Millenium, no papel, era um sistema que vinha revolucionar a forma como usávamos os computadores pessoais. Tinha ido buscar o que de melhor a concorrência fazia integrando essas funcionalidades. Mas veio a verificar-se que afinal não era bem assim. Era um sistema pesado, com bugs e com um footprint muito grande.

Agora está para sair o Windows 7. Esta nova versão promete leveza e rapidez enquanto mantém a retrocompatibilidade com o Windows Vista e, mais importante que tudo, com o Windows XP, pela grande quantidade de aplicações que foram escritas para este sistema.

Assim, pela primeira vez em Portugal, fez-se um teste em que pomos frente-a-frente os três sistemas operativos da Microsoft e os comparamos directamente em vários aspectos, que vão desde a performance até à gestão de energia em computadores portáteis.

Ainda sobre o Windows 7, veio a público que a versão europeia deste sistema operativo não vai incluir o Internet Explorer nem qualquer outro browser. Esta medida serve para que não se repitam os processos contra a posição dominante de que a Microsoft foi alvo no passado.

Bom, isto é quase como a Intel ser impedida de incluir mais do que um core nos seus processadores porque a AMD não consegue vender mais chips ou ainda proibir que os carros tragam pneus de origem para que os utilizadores possam escolher a sua marca preferida.

O IE tem vindo a perder terreno para outros browsers, como o FireFox ou o Chrome, e não têm sido precisos processos em tribunal para que isso aconteça...

ESTE MÊS...

João Trigo editor joaotrigo@pcguia.cofina.pt

Instalei finalmente o Windows 7 na minha máquina pessoal e pude ver as principais diferenças que a Microsoft quer introduzir no próximo sistema operativo. Copiei os meus ficheiros pessoais de forma simples e rápida. Para saber como, veja a rubrica de guias de software deste número.
Voltei a jogar Elifoot (se nasceu na década de 70, sabe do que estou a falar) e levei o Chaves até à primeira divisão.

Susana Esteves jornalista susanaesteves@pcguia.cofina.pt

Assisti mais de perto à "ginástica" que as máquinas de marketing e comunicação dos fabricantes de laptops fazem para conseguirem apresentar argumentos de venda e melhorar os seus produtos. Numa altura em que o preço é factor chave e que as funcionalidades são muito semelhantes, quem tem trunfos é que ganha. Dei uma vista de olhos pelos inúmeros sistemas disponíveis para netbooks, criados à medida destas máquinas. Alguns deles eram mais fracos, mas instalei dois que reconheceram rapidamente o operador 3G embutido na máquina e que são extremamente funcionais.

João Pedro Faria jornalista jfaria@pcguia.cofina.pt

A França aprovou a lei de resposta gradual, conhecida também como lei Hadopi, que já tinha sido rejeitada pelo Parlamento Europeu. Uma lei controversa, na medida em que não envolve tribunais e onde se parte do princípio que o visado é culpado por utilizar a Internet para violar direitos de autor, tendo este de provar a sua inocência. Os franceses deverão começar a sentir os seus efeitos já partir deste Outono. Como não poderia deixar de ser, a PCGuia dedica este mês um especial sobre este tema.

MANTENHA A SUA REDE SEGURA

ALGUMAS DICAS PARA MANTER OS INTRUSOS FORA DOS SEUS COMPUTADORES

P: Penso que o meu vizinho está a usar a minha rede sem fios. Como posso impedir este tipo de utilização abusiva?

R: Na verdade, nem sequer importa se a sua rede é com ou sem fios. Há cuidados a ter em qualquer um dos casos, de forma a proteger a sua rede de olhos indiscretos.

ENTRE NO SEU ROUTER
A maioria das opções de segurança está na interface do router, pelo que deve, antes de tudo, fazer o log in. Abra o browser, escreva o endereço IP do router e introduza o nome de utilizador e a palavra-chave.

ALTERE A PALAVRA-CHAVE
Muitos utilizadores nunca se preocuparam em alterar a password do router, o que faz com que seja simples a qualquer hacker entrar na interface do mesmo, esteja ele na casa ao lado ou no outro lado do mundo. Altere a palavra-passe.

DESLIGUE O SSID BROADCASTING
Por defeito, o seu router "mostra" a quem apanha a sua rede o nome da mesma. Depois de ter a certeza de que todas as máquinas de sua casa estão ligadas à rede wireless, desligue o SSID Broadcasting.

USE A OPÇÃO MAC FILTERING
Os filtros de MAC Address permitem definir que computadores se podem ligar à rede. Antes de tudo, temos que descobrir os endereços de cada uma das máquinas.

DESCUBRA O FILTRO MAC
Clique em Iniciar e escreva "cmd". Prima Enter para abrir a linha de comando. Agora escreva "ipconfig /all" (sem as aspas). Anote todos os endereços MAC das suas máquinas. São geralmente números hexadecimais.

E UTILIZE-O
Os filtros MAC são utilizados normalmente em redes sem fios, por isso, procure na secção wireless do seu router as opções necessárias. Comece pelo MAC Address do computador que está a utilizar no momento e depois acrescente os restantes.

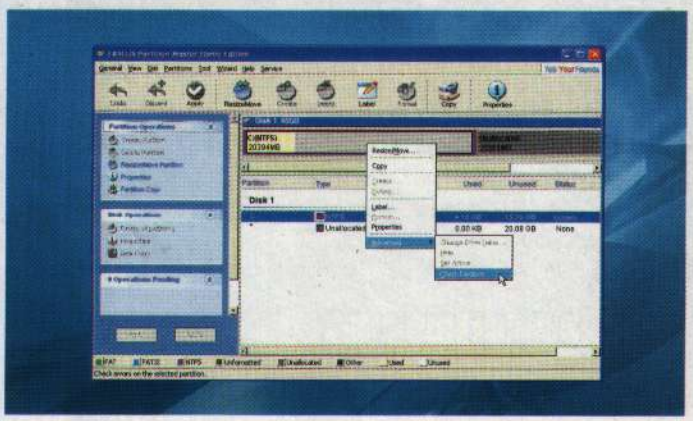
MAIS DO QUE ENDEREÇOS MAC
Não assuma que o MAC Address é tudo o que precisa. É fácil clonar um MAC Address. Abra o Gestor de Dispositivos, escolha a sua placa de rede e clique em Propriedades, Avançadas. Escolha Endereços Locais para definir um MAC Address diferente daquele que está a usar.

RECORRA À ENCRIPTAÇÃO
A protecção mais adequada para a sua rede sem fios passa por encriptar o sinal. Isso mantém os intrusos que querem utilizar a sua largura de banda fora da rede, mas também protege a transmissão de dados.

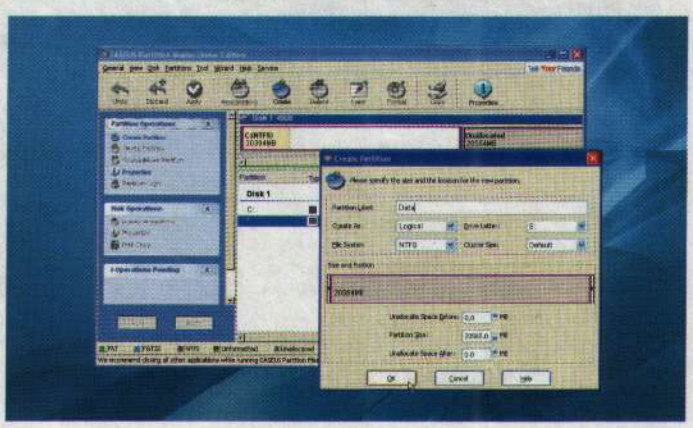
ESCOLHA ACERTADA
Se todo o hardware de rede que está a utilizar suporta WPA2-PSK, então use este protocolo. Caso contrário, use WPA-PSK, e não WEP. Esta última opção deverá ser utilizada caso mais nenhuma esteja disponível. Procure actualizações de firmware e de drivers que possam dotar o hardware de rede que usa de novos protocolos de encriptação.

DEFINA UMA BOA PASSWORD
Escolha uma palavra-chave que não seja facilmente descoberta. Recorra a uma mistura de letras e números. Que tal, por exemplo, substituir os 5 por S?

ALTERE A DIMENSÃO DAS PARTIÇÕES

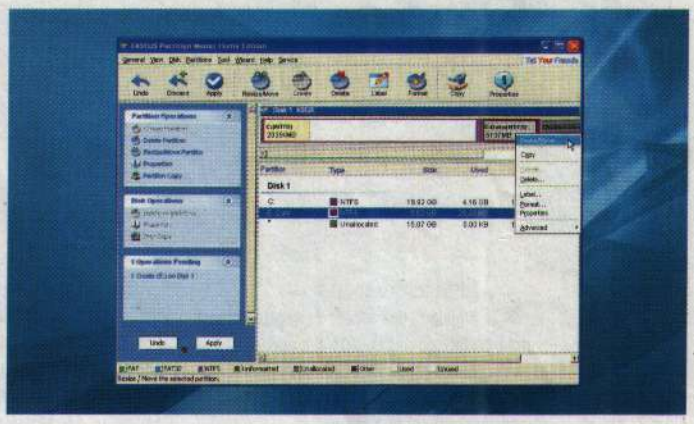


01 Instale o EASUS Partition Master (www.partition-tool.com). Clique com o botão direito do rato em cada uma das partições e escolha Advanced, Check Partition. Clique em OK para verificar a saúde da partição em causa.

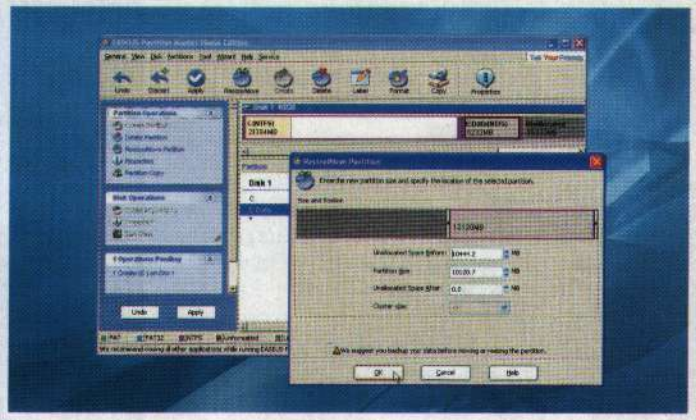


02 Se desejar, pode criar uma nova partição no espaço livre clicando com o botão direito do rato em Unallocated e escolhendo Create. Utilize a barra deslizante para definir o tamanho e a posição da partição. Clique em OK.

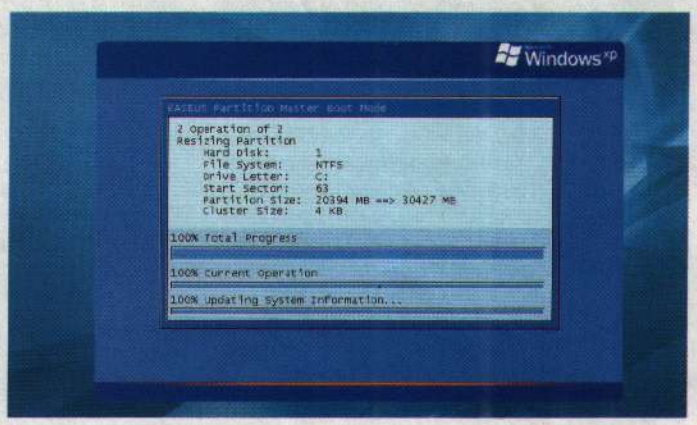
03 É muito simples alterar o tamanho de uma partição existente. Clique com o botão direito do rato e escolha Resize/Move. Utilize a barra deslizante para alocar à partição o espaço que necessita.



04 As dimensões das partições só podem ser alteradas caso haja espaço livre. Se quiser alocar espaço entre duas ou mais partições, comece com a partição que está ao lado do espaço livre.



05 Mova a partição para a direita antes de alterar a sua dimensão. Isso permitir-lhe-á alterar as dimensões da outra partição.



06 Depois de concluído o processo, clique no botão Apply. O mais certo é que tenha que reiniciar o sistema. Quando o fizer, o Partition Master irá criar as partições como foi por si indicado.

J.S.C – A nova versão deste ano acrescenta muito ao modelo que temos em linha. Há inovações ao nível do hardware, no qual introduzimos pequenas alterações que fazem a diferença, tal como a escrita no touchpad, a escrita simultânea caneta/ecrã, o reconhecimento de caracteres, o sensor de luminosidade, a saída VGA, e o 3G/Wimax embebed, entre outros, sendo algumas destas características opcionais. O pacote de software de base também está diferente e inclui, para além do software de colaboração escolar e o controlo parental, um e-reader, um software de gestão do computador e um software de gestão de conectividade.

PCG – De que forma respondem às constantes críticas por demoras nas entregas?
J.S.C – Devido à dimensão do projecto, não é possível garantir a sua eficácia a 100%. Note-se que ainda há muitos encarregados de educação que não pagaram a sua parte, pelo que se torna impossível entregar estas unidades, para além de muitos outros pormenores que nos impedem de fazer as respectivas entregas.

PCG – Como é que este processo poderia ser agilizado?
J.S.C – Agilidade é coisa que não nos falta, e temos resolvido constantemente qualquer dificuldade acrescida que se nos depara. É necessário entender que o Magalhães dentro do programa e-Escolinhas é a operação logística com maior dimensão em informática, desde sempre. Trata-se de entregar 500 mil computadores. É necessário entender a dimensão do projecto, para poder entender tudo o que ele envolve.

PCG – A Toshiba vai avançar com um programa dedicado aos universitários. Existe a possibilidade de a JP/Tsunami enveredar por algo do género?
J.S.C – Por norma, não seguimos o que os outros fazem. Gostamos de ser os primeiros a fazer.

TSUNAMI APOSTA NA SEGMENTAÇÃO

PCG – Que análise faz do negócio Tsunami?
J.S.C. – O negócio Tsunami é francamente positivo. Registámos um crescimento muito significativo na área de servidores e mantivemos a quota de mercado nos desktops tradicionais. Paralelamente, tivemos uma entrada muito forte no novo segmento dos netbooks e mantivemos share em notebooks de altas prestações.

PCG – Qual é a grande aposta da marca em termos de modelos para este ano?
J.S.C – Todo o nosso portfolio tem vindo a ser reformulado com vista a preparar as plataformas vindouras e a receber os novos sistemas operativos da Microsoft. Disponibilizaremos modelos tão diferentes que variarão do nettop ao desktop mais sofisticado, do netbook ao notebook com multitouch. Na área dos servidores, temos evoluído para soluções mais sofisticadas, adaptáveis a negócios de maior valor acrescentado.

PCG – Os netbooks vão continuar a merecer uma atenção especial por parte da marca?
J.S.C – Sempre. Temos a percepção de que já é, efectivamente, um segmento a ser tratado com relevância.

O MAGALHÃES NO E-ESCOLINHAS É A OPERAÇÃO LOGÍSTICA COM MAIOR DIMENSÃO EM INFORMÁTICA, DESDE SEMPRE

PCG – Quanto é que representam estes computadores em termos de vendas?
J.S.C – Os netbooks Tsunami representam actualmente 30% do valor total das unidades vendidas.

PCG – Como vão estabelecer a diferença relativamente aos concorrentes (preço vs. tecnologia)?
J.S.C – Optaremos sempre por aquilo a que chamamos "preço inteligente", ou seja, relação preço/tecnologia, ajustada ao target pretendido.

PCG – Vão continuar a manter uma relação privilegiada com as plataformas Intel?
J.S.C – Não temos qualquer relação privilegiada. Temos sim um acompanhamento de muito perto por parte da Intel, que se traduz nos melhores resultados. Estamos sempre abertos a que outros fabricantes se demonstrem tão pró-activos como a Intel.

PCG – O abandono da representação da marca MSI, no que diz respeito aos netbooks, foi uma decisão estratégica?
J.S.C – O abandono, ainda que possa ser temporal, foi uma pura decisão estratégica. A J.P Sá Couto foi a empresa que introduziu a MSI em Portugal há muito tempo atrás. Nunca fechamos a porta a futuras colaborações, desde que estejam dentro da nossa estratégia.

PCG – Como vêem o futuro do negócio dos desktops?
J.S.C – Trata-se de uma visão partilhada por todos: apostar em mercados de nicho, como o gaming, e no mercado corporativo.

FUTURO DE EXPORTAÇÃO

PCG – Em que ponto está o vosso projecto de internacionalização?
J.S.C – O nosso projecto de internacionalização está numa fase crucial de desenvolvimento. Temos solicitações de todo o mundo e estamos a criar a estrutura necessária para corresponder.

PCG – Que outros grandes projectos têm a este nível? Que equipamentos envolvem?
J.S.C – Este ano, era nosso objectivo implementar o Projecto Magalhães totalmente em Portugal, começar a implementá-lo na Venezuela e fechar mais alguns acordos para os anos futuros. Estamos no bom caminho.

PCG – O investimento na fábrica está a ser rentabilizado?
J.S.C – De acordo com o previsto inicialmente, o investimento nas novas linhas de produção será amortizado em dois anos.

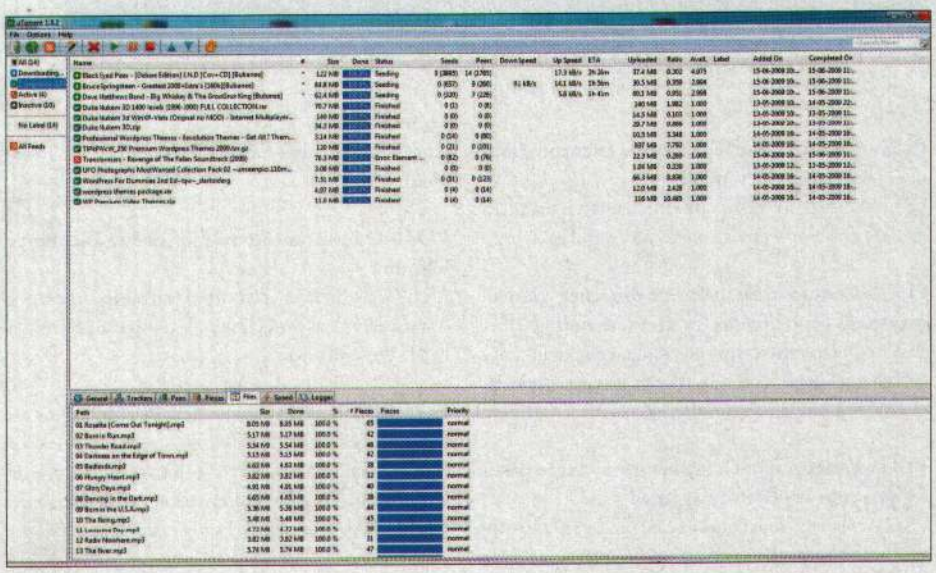
PCG – Quais são os vossos grandes objectivos até ao final do ano?
J.S.C – É nosso objectivo fecharmos mais alguns acordos-quadro a nível internacional, de modo a desenvolvermos o projecto durante os próximos anos.

PCG – Se o Governo mudar, como vê a evolução do programa Magalhães?
J.S.C – O Magalhães já é, no contexto internacional, um projecto conhecido pelo seu valor intrínseco, independentemente de quem se sinta mais ou menos apaixonado por ele.

A INTERNET PODE AFINAL NÃO SER DE TODOS

Que o digam os internautas franceses, que se preparam para conviver com uma lei polémica ainda este ano

TEXTO **JOÃO PEDRO FARIA** FOTOS **ARQUIVO PCGUIA**



Apesar de a lei Hadopi optar por dissuadir em vez de criminalizar o utilizador, não deixa de ser uma matéria controversa, nomeadamente por partir do princípio de que ele é culpado da violação de copyright, tendo que provar a sua inocência

A lei Création et Internet (Criação e Internet), ou lei Hadopi – assim ficou conhecida por prever a criação da Alta Autoridade Hadopi –, foi primeiramente chumbada pela Assembleia Nacional francesa, a 9 de Abril passado, e depois aprovada a 12 de Maio, sem qualquer alteração. No dia seguinte, o Senado francês ratificava a lei, dando luz verde aos intentos do chefe-de-Estado francês, Nicolas Sarkozy, um dos seus maiores defensores. No entanto, o renhido resultado da votação decisiva – 296 votos a favor, 233 contra e 28 abstenções – mostra que são muitos os que a defendem, mas também são muitos os que a questionam ou rejeitam.

«A lei Hadopi é muito mais do que vem sendo dito – desde logo, contém uma espécie de minicódigo de direito de autor para jornalistas e, ainda, a previsão da criação de um ficheiro para internautas cujo acesso à Net foi supenso», salienta Manuel Lopes Rocha, advogado especialista em propriedade intelectual, partner da Sociedade de Advogados PLMJ (onde lidera o departamento de Propriedade Intelectual), membro do Information Technology Law Group-Europe e autor de várias publicações subordinadas a esta e outras matérias. «Sob o ponto de vista jurídico», adianta, «é uma lei complexa, com um sistema de recursos que a pode paralisar».

À TERCEIRA É DE VEZ

Basicamente, a lei prevê a penalização de todos os cidadãos franceses que façam downloads ilegais, isto é, que retirem da maior das redes conteúdos digitais violando os direitos de autor ou a propriedade intelectual. O artigo mais polémico da lei diz respeito ao sistema de avisos gradual, sendo o dono de uma conta de acesso à Internet avisado até três vezes caso infrinja a lei. À terceira, não só a sua linha de ligação à Internet é cortada por um período de tempo que pode ir de um mês até um ano, como o infractor fica também inibido de poder estabelecer um novo contrato com outro fornecedor de serviço de acesso à Internet (ou ISP).

Uma vez que a infracção é determinada com base no endereço IP associado ao download ilegal e não no utilizador que efectivamente realizou o download, isso significa que o responsável pode não ser obrigatoriamente um cidadão ou consumidor privado – basta imaginar a quantidade de cibercafés e espaços públicos de acesso à Internet que existem para perceber que o efeito prático poderá ser bem mais lato. Por outro lado, e como medida de penitência, o responsável pela linha de acesso cortada terá de pagar as facturas durante o período de inibição, o que mereceu críticas por parte de alguns deputados, incluindo os dois elementos do partido Union pour un mouvement populaire (UMP, que foi criado exclusivamente para as eleições presidenciais legislativas francesas de Abril de 2002 e que segue a corrente do Partido Popular europeu) de Sarkozy, que votaram contra na votação inicial e que impediram a sua aprovação à primeira tentativa.

As queixas têm igualmente eco nos ISP franceses, que são em última análise quem tem a missão de monitorizar e fiscalizar as actividades online. Para isso, e tendo em conta que estamos a falar de um tipo de tráfego que pode ser muito fácil e fortemente encriptado, são precisos meios avançados, que custam muito dinheiro. Por exemplo, antes de a lei ser aprovada, a Orange estimava que teria de gastar acima de dez milhões de euros por ano só para adaptar a infra-estrutura da sua rede às recomendações da lei. Juntando este valor aos custos estimados pelos outros diversos operadores gauleses, a soma total ascenderia aos 70 milhões de euros. O Governo de Sarkozy afirmava que 20 milhões de euros seriam suficientes. Mesmo assim, dividindo este valor pelo número de subscritores de acesso à Internet, daria uma média de dois euros por cada um. Ademais, e segundo os ISP, o processo de aferir e identificar cada endereço IP custaria cerca de 13 euros. Mas pior será se a notificação não for enviada ou a suspensão não aplicada – nesse caso, os ISP incorrem numa multa que pode chegar aos cinco mil euros.

CONSUMIDORES CONTESTAM A LEI

A lei é contestada também pelos consumidores, que defendem que lhes estará a ser negado um direito básico caso lhes seja cortada a ligação à Internet. De resto, este é um dos argumentos que também a oposição utiliza para contestar o processo, defendendo que, deste modo, a lei Création et Internet não considera o acesso à Internet como um dos direitos fundamentais dos cidadãos, e factor de combate à exclusão e fosso digital.

A 19 de Maio, o PS francês requereu ao Tribunal Constitucional (TC) francês a declaração de inconstitucionalidade desta lei. «Diz o PS francês que esta lei prevê uma sanção puramente mecânica contrária aos princípios da proporcionalidade da pena, da presunção da inocência e do respeito pela vida privada», explica Manuel Lopes Rocha. Ainda de acordo com o especialista, «no passado, o TC francês já chumbou leis que previam a existência e o funcionamento deste tipo de entidades administrativas para a Internet», sendo que «este tribunal recusou que estas entidades possam interpretar direito penal, matéria reservada aos tribunais». Neste caso, Manuel Lopes Rocha considera que é duvi-

doso: «O TC pode dizer que é uma mera sanção administrativa que coincide com a sanção penal, pelo download ilegal, que se mantém, e é da competência dos tribunais.» Para o advogado, «esta lei tem ou pretende ter sobretudo um forte efeito dissuasório; confia em que, à segunda mensagem, cessem as descargas ilegais».

E EM PORTUGAL?

Apesar de ser uma lei que tem uma forma de aplicação extrajudicial, a lei Hadopi é vista com bons olhos pelos organismos que defendem os direitos de autor e a propriedade intelectual. É o caso da Sociedade Portuguesa de Autores, que na pessoa do seu administrador adjunto, Pedro Osório, advoga que «uma proposta semelhante terá que ser adoptada em Portugal, mais cedo ou mais tarde». Segundo o maestro, «está provado que não fazer nada provocará uma catástrofe cultural e económica», por isso tem «esperanças fundamentadas de que será implementada em Portugal uma lei semelhante antes de chegarmos a um ponto de não recuperação».
Quanto ao facto de o seu tipo de aplicação fugir aos tribunais, Pedro Osório defende que «as multas de estacionamento proibido, o corte de água ou de electricidade por não pagamento das facturas, o corte do sinal de TV por cabo a quem usa boxes pirateadas são todos casos de aplicação extrajudicial». Mesmo reconhecendo que a lei Hadopi não é solução perfeita, considera que é uma excelente solução. «Ao descriminalizar a pirataria na Internet, substituindo a pena criminal por uma restrição temporária imposta ao prevaricador, que lhe causa incómodos e aborrecimentos, conseguem-se várias vantagens: não se sobrecarrega o sistema judicial, aceleram-se os processos e diminuem-se os custos de todos os intervenientes.»
No entanto, Manuel Lopes Rocha tem grandes dúvidas relativamente à adopção de uma lei deste género em Portugal. «Desde logo, porque é muito difícil aprovar leis em Portugal, pois mesmo na transposição das directivas perdemos imenso tempo. O que falta é uma clara opção de política legislativa. Há avanços e recuos, indefinições. Os titulares de direitos na área da música bem pressionam, mas tenho muitas dúvidas. Enquanto não houver um movimento geral, aqui, será muito difícil.»
Já António Pinto Ribeiro, ministro da Cultura, se tinha pronunciado aquando da decisão favorável em França, dizendo que esta norma «não será a via a seguir pelos outros países da União Europeia». O ministro português reiterou em Bruxelas, num Conselho de 27, que «o que existe na Internet é para ser fruído por quem tem acesso à Net», adiantando que «essas medidas não são susceptíveis de ser aplicadas em Portugal sem que haja uma decisão judicial».
Quanto aos ISP, mantêm-se prudentes. A PCGuia contactou os mais representativos fornecedores de acesso à Internet em Portugal, mas a vontade de falar não foi grande. O Clix mostrou-se receptivo, tecendo este breve comentário: «O Clix, como ISP e cidadão responsável, está inteiramente solidário e empenhado no cumprimento dos propósitos e metas de combate ao crime suportado em meios electrónicos. Dito isto, o Clix continuará empenhado e vigilante para que o seu serviço sirva para tornar mais ricas, produtivas e felizes as vidas e a Internet dos seus clientes e a afirmar-se sempre contra o que possa ensombrar este propósito, e disponível para adoptar as medidas comprovadamente mais eficazes na prossecução destes objectivos.»
Independentemente do rumo que a lei tomar em Portugal, Manuel Lopes Rocha considera que «não há, nem nunca haverá, soluções óptimas para acabar com a pirataria; a melhor solução passa pelo funcionamento dos tribunais e pelas entidades com poderes de polícia». Reforçando esta tese, o perito sublinha que deve haver uma opção política firme. «Portugal é um bom exemplo. Quer ser um País de inovação e atractivo para o Capital Intelectual? Então tem de preservar a propriedade intelectual. E a discussão não pode cingir-se só à música, pois a propriedade intelectual não é só música; envolve mais problemas para além deste.»
O administrador adjunto da SPA opta por citar Sarkozy: «A Internet não deve ser um "Far West" high-tech, uma zona de não direito onde os "fora-da-lei" podem pilhar sem limite as criações, ou pior, com elas fazerem comércio nas costas dos artistas.» De facto, a actual lei tem um âmbito limitado e, apesar de haver alguns casos de pessoas contra as quais se consegue apresentar queixa-crime, Pedro Osório lamenta serem «poucos os processos movidos, uma vez que este tipo de crimes são de difícil prova, dado que as nossas polícias têm poucos meios para os combater».
Quanto ao modelo francês, existe ainda a dúvida se o Tribunal Constitucional francês aceita que uma sanção nova deste tipo, Three-strikes-and-you-are-out, seja pronunciada sem ser por um juiz. «No entanto, se ao dar os primeiros passos a lei começar a apresentar resultados, é muito natural que seja um modelo copiado noutros Estados», defende Manuel Lopes Rocha.

O QUE SE PASSA NA EUROPA

Ainda nenhum país afirmou com clareza que quer adoptar o modelo francês. Na Espanha está a ser estudado um modelo de colaboração com os intermediários na Internet, em que se pretende evitar a punição directa do internauta. Na Suécia, segundo uma lei recente, um lesado pode recorrer ao tribunal solicitando que intime o intermediário, na Internet, a revelar a identidade de quem se oculta por detrás de um endereço IP utilizado para partilhar ficheiros de forma ilegal. «Entretanto, o líder da oposição em Espanha ameaçou levar uma eventual réplica espanhola da lei Hadopi ao Tribunal Constitucional», salienta Manuel Lopes Rocha.
Finalmente, existe a perspectiva do Parlamento Europeu, que votou uma emenda contra a solução francesa. Para o advogado, «o debate dos próximos meses vai ser: ou vence a posição do Parlamento Europeu e a França fica isolada; ou o Presidente Sarkozy aproveita o momento de indefinição em Bruxelas e exporta o seu modelo, até com o apoio de outros Estados da União Europeia».

Manuel Lopes Rocha, advogado especialista em propriedade intelectual, partner da Sociedade de Advogados PLMJ, membro do Information Technology Law Group-Europe e autor de várias publicações subordinadas a esta e outras matérias

APESAR DE TER APLICAÇÃO EXTRAJUDICIAL, A LEI É BEM VISTA POR QUEM DEFENDE OS DIREITOS DE AUTOR

âmbito do Tecnovoz, isto é, tanto no que se refere à componente de transcrição automática em diferido como à componente que prevê o ditado de relatórios clínicos, o que permitirá aferir quanto à receptividade da tecnologia pelo público-alvo. João Prieto salienta que, «*antes desta avaliação, é muito difícil dar uma previsão para a altura em que a tecnologia estará estável e disponível para uma utilização genérica, dada a complexidade dos problemas associados; basta pensar, por exemplo, no reconhecimento de peças produzidas em exteriores, nas quais há ruído e múltiplos intervenientes que entram em cena, por vezes com sobreposição*».

Desenvolver a relação homem/máquina

O projecto Tecnovoz visa o desenvolvimento de tecnologias de reconhecimento e síntese de voz de modo a que possam ser aplicadas a produtos de uso comum. Apesar de já existirem soluções por parte de empresas internacionais, a verdade é que nenhuma delas privilegia a sua aplicação na língua portuguesa. Foi nesse sentido que nasceu o consórcio formado pelas Entidades do Sistema Científico e Tecnológico Nacional (ESCTN) INESC-ID, INESC Inovação, Instituto de Telecomunicações e Universidade do Minho, pelas empresas CPCHS, Anditec, Datelka, Edisoft, Priberam, Promosoft SIS, RTP e Temic, e pela entidade consultora Multisector Norte.

Enquadrado nos objectivos globais do Programa de Incentivos à Modernização da Economia (PRIME), dos Projectos Mobilizadores para o Desenvolvimento Tecnológico (PMDT) e da política económica do Governo, o projecto Tecnovoz tem como janela de oportunidade a simplificação da comunicação entre o Homem e as máquinas e sistemas, quer para mais entendidos na matéria, quer para os cidadãos com necessidades especiais. Das sinergias, espera-se que resulte uma *poule* nas tecnologias da fala capaz de suportar o lançamento de novos produtos e de influenciar outras empresas por efeito de arrastamento. Espera-se ainda que o Tecnovoz possa criar novos segmentos de mercado, tendo em conta que serão desenvolvidos 13 produtos demonstradores com recurso às tecnologias da fala, dos quais seis são *upgrades* funcionais e sete são novos produtos. Por tudo isto, os membros do consórcio esperam fomentar a produtividade e a competitividade, na medida em que as aplicações permitirão ganhos de produtividade para a maioria dos seus utilizadores, tornando as suas organizações mais eficientes e competitivas.

Durante a fase de execução, este consórcio recorrerá a soluções tecnológicas baseadas em cinco áreas: reconhecimento de palavras isoladas e de palavras ligadas, verificação do orador, conversão fala-texto, conversão texto-fala e módulos tecnológicos de apoio. Na prática, e para além da legendagem e da transcrição automática, serão desenvolvidas aplicações e serviços de ordem diversa: sistema de monitorização telefónica, arquivo de voz e relatórios, *desktop* médico, soluções bancárias, de corretagem e de seguros, sistema controlador, secretária digital (LISA), relatórios clínicos, sistema embarcado, sistema de comunicação aumentativo e base de dados.

Na opinião de João Prieto, «*as tecnologias e os produtos demonstradores que têm vindo a ser desenvolvidos no projecto Tecnovoz têm mercados potenciais interessantíssimos, desde aplicações como ditado em situação de mãos ocupadas, até áreas como a saúde, passando pela transcrição de reuniões com múltiplos oradores, como é o caso dos julgamentos na área da Justiça, ou o clipping de notícias na área da Comunicação Social*».

No que respeita ao orçamento previsto, o projecto Tecnovoz está avaliado em 6,36 milhões de euros, com uma participação de 47 por cento para as ESCT e de 53% para as empresas industriais que nele participam. No caso concreto da Priberam, a participação ronda os 400 mil euros, «*valor ao qual é necessário somar uma quota-parte do investimento do INESC-ID e da RTP*», salienta João Prieto.

Ainda no que concerne ao aspecto financeiro, o representativo de um desenvolvimento em consórcio prende-se precisamente com a redução dos custos de desenvolvimento pela partilha de tecnologia, mantendo-se a propriedade industrial sobre os produtos. Em termos de rendibilidade económica, prevê-se que o Tecnovoz atinja em vendas 33 milhões de euros nos três primeiros anos. A longo prazo, os proveitos gerados directamente poderão chegar aos 73 milhões de euros, no espaço de oito anos. ■

> O projecto Tecnovoz visa o desenvolvimento de tecnologias de reconhecimento e síntese de voz de modo a que possam ser aplicadas a produtos de uso comum

100H.com
Alojamento Web

Falta de espaço?

Saia desse filme!!

Qualidade
Suporte 24h
Fiabilidade
Espaço
Segurança

O melhor serviço...
aos melhores preços

Alojamento de Email
desde
15 € / ano

Alojamento Profissional
desde
50 € / ano

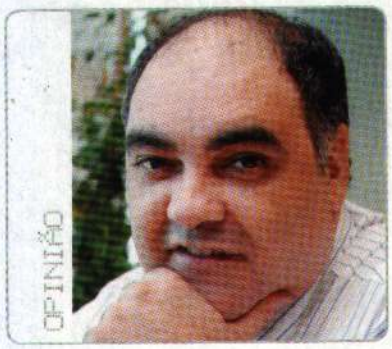
Alojamento Multidomínio
desde
150 € / ano

Servidor Dedicado
desde
50 € / mês

Alojamento Nacional | www.100h.com

As tecnologias de informação: infra-estrutura crítica

PEDRO MAGALHÃES, engineer da APC



Um estudo do UpTime Institute refere que 70% das avarias em servidores ocorrem no terço superior do bastidor

Nos anos 90, o nível de dependência dos dados tornou-se dramático. Assim, olha-se de novo para os centros de dados numa perspectiva de disponibilidade e continuidade de serviço com planos para recuperação de dados e continuidade de serviço, impossíveis com servidores espalhados.
Um processo de consolidação recupera o conceito de centro de dados de alta disponibilidade. Torna-se então fundamental avaliar a realidade actual e os desafios que se nos colocam no futuro próximo.
Um estudo do UpTime Institute refere que 70% das avarias em servidores ocorrem no terço superior do bastidor, pelo que se aconselha a deixar o topo dos bastidores livres. Ou seja, após duas décadas e milhões de euros de investimento, as indicações vão no sentido de espaçar a sua instalação e deixar o topo dos bastidores livre.
A concepção de um centro de ata disponibilidade, não sendo uma ciência complexa, obriga ao conhecimento e compreensão dos seus conceitos.
A disponibilidade é o quociente entre a fiabilidade (MTBF) e o tempo de recuperação (MTTR). Como o MTBF dos equipamentos é muito semelhante, a grande aposta é reduzir o MTTR com sistemas modulares e redundantes.
Do ponto de vista da energia é importante prestar atenção aos pontos que afectam a disponibilidade (pontos centrais de falha). A redundância duplicada, ou seja a criação de caminhos alternativos, é a solução adequada.
No que respeita aos bastidores, verifica-se a sua completa desadequação aos requisitos actuais. Com consumos de 800 watts, profundidade de 800 milímetros e portas de vidro e arrefecimento na vertical, estes bastidores não são hoje utilizáveis. Por isso, a escolha dos bastidores é fundamental não devendo nenhum deles ter menos de 1 metro de profundidade. Mas é no que respeita ao arrefecimento que encontramos o maior e mais letal desafio.
Na teoria, por cada watt de energia necessitamos de um watt de arrefecimento para assegurar a continuidade de serviço. Então, porque é que, na prática, esta relação não funciona? Basicamente porque existe muito desperdício, que se reflecte nos custos de energia, cuja origem é a forma tradicional de implementação dos equipamentos de HVAC.
O arrefecimento é um processo físico de permuta que leva o calor da sala para o exterior. Pela descrição do processo é fácil perceber que o problema se encontra no facto de os equipamentos de HVAC se encontrarem demasiado longe do local onde é produzido o calor. De facto, utilizamos o chão falso para distribuir o ar frio, mas, e quanto à recolha do ar quente? Os HVAC estão, muitas vezes, a "arrefecer" o ar já frio.
Mais importante que a temperatura é o caudal. Para arrefecer um kW, necessitamos de cerca de 270 m^3/h. Assim é fácil determinar o caudal necessário. Basta saber a sua dissipação térmica. Mas, como é que asseguramos esse caudal necessariamente diferente para cada bastidor?
Do ponto de vista do senso comum, todos compreendemos que existe um limite para o caudal possível num *plenum* de chão falso. Existe uma pressão e uma velocidade limite, de que resulta um valor máximo (4 kW) para além do qual não é possível arrefecer bastidores. Isto, a partir de uma solução com chão falso.
Do que foi dito infere-se que o chão falso não é o meio mais adequado para distribuir eficientemente o ar frio. A solução passa obviamente por trazer os equipamentos de produção de ar frio para junto das cargas inserindo-os nas filas para que possam recolher o ar quente directamente onde é produzido, arrefecendo-o e devolvendo-o ao corredor frio, onde ele é necessário, em quantidade suficiente e uniformemente ao longo da altura do bastidor. A este facto acrescentamos a sua fragilidade do chão falso perante a ocorrência de um sismo. Outra questão fundamental tem que ver com a avaliação da opção pela implementação interna ou pela subcontratação externa das tecnologias de informação.
Quando procuramos avaliar as vantagens comparativas de *insourcing versus outsourcing* algumas parecem evidentes. Do ponto de vista das vantagens incluem-se as relacionadas com custos e segurança. Do ponto de vista dos custos existem reduções significativas imediatas, no entanto, a médio/longo prazo, é questionável que esta redução seja efectivamente sustentável.
Do ponto de vista da segurança parece oferecer vantagens, contudo, podem ser relativas, isto porque nem sempre os operadores oferecem as condições necessárias para assegurar o nível de disponibilidade que se pretende. A escolha da empresa obriga a uma análise criteriosa, nem sempre fácil de efectuar.
Nas desvantagens incluem-se as questões operacionais. Embora na maioria dos contratos se penalize fortemente os tempos de paragem, a sua contabilidade apenas inclui os prejuízos directos mas raramente os indirectos, quer isto dizer que, em caso de falha do operador de *outsourcing*, as indemnizações incidem sobre as perdas factuais e raramente as determinadas pela imagem pública que uma falha acarreta. No entanto, o *outsourcing* pode desempenhar um papel muito importante desde que não constitua o *front-end* da nossa organização. ■

Presença Profissional na Internet

Internet é muito mais que uma montra para a sua empresa. É mais um degrau no seu projecto empresarial.

Desenvolver uma presença na Internet já não é uma questão de moda ou de oportunidade, é uma exigência do mercado. Uma boa presença na Web cria inúmeras vantagens competitivas para a sua empresa, nomeadamente redução de custos, maior interactividade, comunicação integrada, melhoria do serviço ao cliente e, ainda, o acesso a mercados internacionais e a outros segmentos, bem como a disponibilização da oferta aos seus clientes. Nesta reportagem, a **arsys.pt** lhe oferece algumas dicas que podem ser úteis para assegurar um espaço profissional na World Wide Web.

Como começar o seu projecto na Internet?

01 ESCOLHA O NOME COM QUE SER CONHECIDO NA INTERNET

A eleição do nome do domínio é a primeira decisão a tomar, e que vai oferecer uma personalidade própria ao seu projecto na Internet. O nome do seu domínio deve ser simples, fácil de lembrar e de pronunciar e, de preferência, curto. Lembre-se de proteger a sua marca e cobertura geográfica, e ter um nome que responda às necessidades de identidade e de estratégia de cada utilizador ou empresa.

Para que o registo do seu nome de domínio seja eficaz e com a total garantia de resposta nas renovações e gestões relacionadas deste processo, procure as instituições credenciadas pelos principais Organismos de Regulamentação dos Nomes de Domínios (DNS.pt, EURID, ICANN).

Utilize serviços profissionais, pois a sua identidade na Internet é importante!

02 CONTRATE UM BOM SERVIÇO DE ALOJAMENTO

Este será o seu espaço, onde se encontrará fisicamente o seu projecto na Internet.

Para que possa seleccionar o serviço de alojamento que mais lhe convém, considere as seguintes características:

- **Espaço web:** Indica o volume de conteúdos que colocará na sua página web. A quantidade de espaço necessária depende das necessidades do seu projecto. Lembre-se de verificar se o espaço oferecido nos serviços de alojamento referem-se somente ao espaço Web ou incluem outras aplicações.
- **Transferência de dados:** Indica o consumo de dados que o utilizador realiza ao visitar a sua página Web. É importante contar com uma transferência adequada para que a página não seja lenta a carregar. Lembre-se de verificar toda a informação sobre o tráfego.
- **Caixas de correio** (*e-mails*)**:** Para que possa distribui-los entre os seus colaboradores ou clientes, e estes possam ter uma morada de e-mail personalizada e com o domínio da empresa.
- **Bases de dados:** Facilita a gestão e a actualização da informação da sua página Web. Por exemplo, catálogos de produtos ou serviços, fotos de seus produtos, etc.
- **Linguagens de programação:** Cada página necessita de uma linguagem de programação, pelo que é imprescindível que o serviço de armazenamento que procura seja compatível com o projecto e com as várias linguagens, como CGI, ASP, ASP.net, PHP, Perl, applets de Java e JSP, entre outras.
- **Sistemas operativos:** Linux ou Windows

03 CRIE A SUA PRÓPRIA PÁGINA WEB

Uma página web deverá ser sempre desenhada a pensar no utilizador, oferecendo-lhe uma navegação de fácil acesso à informação. Os conteúdos deverão ser claros e bem estruturados. Finalmente, é fundamental manter os conteúdos actualizados da nossa página Web.

Existem múltiplas opções para obter um desenho atractivo sem necessidade de conhecimentos profissionais e sem grandes investimentos. Os assistentes de criação de uma página Web, disponíveis em alguns fornecedores de alojamento, como poder ser o **Website Creator da arsys.pt,** ajudam-no de uma forma simples e passo-a-passo a conseguir ter o site perfeito. São programas flexíveis e que lhe permitem configurar, modificar, acrescentar, eliminar imagens e textos, formatos, quando quer e sem a necessidade de depender de terceiros.

04 PROMOVA A SUA PÁGINA NA INTERNET

Para que o seu projecto na Internet seja um sucesso, não basta apenas construir o seu site e publicá-lo na rede, é necessário promovê-lo.

Existem várias fórmulas de promoção: enviar e-mails aos seus potenciais clientes, criar newsletters para que os seus visitantes se subscrevam, publicar o seu endereço nos principais portais do seu sector, etc. Outra estratégia publicitária, que traz excelentes resultados, é aparecer em motores de pesquisa como o Google ou nas conexões patrocinadas. Experimente o vale **Google Adwords** de 50€, gratuito, da **arsys.pt.**

Sobre a arsys.pt

Empresa líder em registo de domínios e alojamento web na Península Ibérica, com mais de 10 anos de experiência no mercado Europeu e mais de 150.000 clientes. Conta com um dos melhores serviços de Atenção ao Cliente do sector, Técnicos e Administradores de Sistemas altamente qualificados, que trabalham permanentemente para conseguir um bom funcionamento dos serviços.

www.arsys.pt

5 razões para seleccionar a arsys.pt como o seu parceiro

§ Infra-estrutura tecnológica: possuir o seu próprio Centro de Dados de Internet (IDC), com todas as medidas de segurança informática, física e de perímetro, que garantem estabilidade, disponibilidade e integridade ao serviço.

§ Ligação à Internet: uma rede própria e redundante que possibilita a troca de dados à maior velocidade possível entre milhões de utilizadores.

§ Experiência e solvência financeira: a experiência de mais de 10 anos no sector garante uma oferta qualificada.

§ Certificações e alianças estratégicas: dão maior credibilidade a produtos e serviços do ISP.

§ Atenção ao cliente: Amplo Horário de Suporte ao cliente (telefone ou e-mail).

Registo de Domínios | Alojamentos Web | Servidores Dedicados
arsys.pt
808 78 1000 - www.arsys.pt

Claranet ressuscita Esotérica

A empresa pretende conquistar a maior fatia do mercado de alojamento

TEXTO SUSANA ESTEVES FOTOS VÍTOR GORDO

Qual Fénix renascida, a Esotérica prepara-se para entrar novamente em força no mercado nacional, desta feita, com um modelo de negócio reajustado ao panorama nacional de TI. Para trás fica, para já, a figura de prestador de acesso à Internet, pela qual ficou conhecida em Portugal. O negócio agora é outro: o de alojamento, puro e simples. Em relação à Amen, António Ferreira, administrador da Claranet, disse à *PCGuia* que as duas empresas irão coexistir e «*provavelmente competir uma com a outra em alguns negócios*», e que há espaço no mercado para ambas. Este responsável explicou que a Esotérica irá centrar-se na fatia de mercado que procura ferramentas não abrangidas no *portfolio* da Amen, e que por essa ausência opta por recorrer aos serviços de alojamento oferecidos por prestadores estrangeiros.
O potencial de mercado a conquistar é, nas palavras de António Ferreira, enorme, pelo que o objectivo final é o mesmo que foi traçado inicialmente para a outra companhia do grupo, a Amen: 30% do mercado em três anos.

PCGuia – Qual é o objectivo da Claranet ao trazer de volta ao mercado a Esotérica?

António Ferreira – A Esotérica vai entrar num segmento de alojamento onde a Claranet não opera, ou seja, vai acabar por ser um concorrente da Amen, mas com um posicionamento um pouco diferente. Vai estar no segmento de alojamento partilhado e dedicado de domínios, com serviços que têm características um pouco diferentes daquelas oferecidas pela Amen.

PCG – Por que razão optaram por trazer de volta esta empresa?

A.F. – Existem no mercado muitas alternativas para os clientes que recorrem aos serviços de alojamento, por exemplo, no que toca aos painéis de gestão. A Amen tem uma determinada oferta, e nela estão contempladas algumas das ferramentas existentes, no entanto, há clientes que fazem questão de trabalhar com soluções de gestão diferentes. Com a Esotérica vamos endereçar o negócio do alojamento com uma oferta totalmente diferente no que toca às ferramentas disponibilizadas.

PCG – Porque é que em vez disso não reformularam a oferta da Amen?

A.F. – Neste segmento acreditamos que a especialização é importante. É muito difícil para um operador servir todos os gostos, por isso é mais fácil passarmos a mensagem de que temos bons preços e uma boa oferta para uma determinada área, do que dizermos que somos bons em tudo. A Esotérica quer dirigir-se aos *power users* com uma oferta de ferramentas atractiva e com modelos de facturação muito simples. Para os entendidos do alojamento vamos ter uma boa proposta; para os clientes finais que querem ter um pequeno *site*, provavelmente a Amen terá uma oferta mais atractiva.
As duas companhias vão acabar por concorrer no mesmo segmento, mas de forma um pouco diferenciada em termos de preços e funcionalidades, basicamente porque acreditamos que há uma grande franja do mercado que não está a ser endereçada e que está a ir para outros operadores nacionais ou estrangeiros. Aliás, há muitos *sites* portugueses alojados lá fora. Quase que arriscava dizer que 40% dos *sites* nacionais estão lá fora.

PCG – E isso acontece porquê?

A.F. – Porque os grandes operadores internacionais de alojamento têm atraído os utilizadores pelos preços e funcionalidades que oferecem. Actualmente, alojar em Portugal ou lá fora é praticamente igual para o cliente. Acreditamos que o mercado em Portugal pode ser mais competitivo, queremos criar uma oferta capaz de competir mais eficazmente com as ofertas internacionais e nacionais, ou seja, queremos explorar com a Esotérica essa franja de mercado que ainda está a ir para o estrangeiro. Cremos que as duas marcas vão concorrer, mas achamos que vamos conseguir ir buscar mais negócio com a Amen e com a Esotérica

O POLÍCIA ANTISPAM

Os custos de lidar com o fluxo de correio não solicitado pesam cada vez mais nos orçamentos das PME. Conheça a IronPort Serie C100, uma solução de combate ao *spam* que acaba de ficar disponível no mercado português.

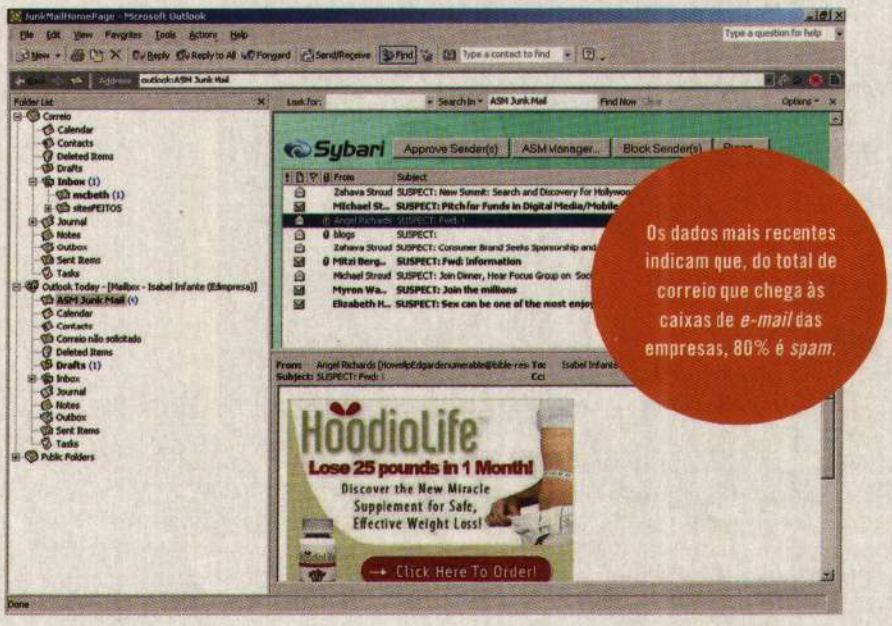
Isabel Infante

Da todos os *e-mails* que diariamente chegam às caixas de correio da sua empresa, saiba que 80% são *spam*. Os dados são da empresa IronPort, recém-adquirida pela Cisco e que chega agora a Portugal através da distribuidora Magirus. Durante a primeira apresentação oficial que realizou para potenciais clientes nacionais, a IronPort focou muito de perto o problema dos custos associados ao *spam*. De acordo com valores demonstrados e fornecidos pelo seu Centro Operacional de Identificação de Ameaças, o *spam* atinge já um volume de 61 mil milhões de mensagens diárias, o que representa um aumento de quase 200% em relação ao ano passado.

Ainda de acordo com o mesmo estudo, a largura de banda consumida pelo *spam* passou dos 275 terabytes por dia para 819 terabytes. Ou seja, quase triplicou.

Olhando atentamente para estes valores, basta fazer as contas para começar a calcular os custos suportados diariamente pelas organizações empresariais.

O leque de soluções que acaba de ficar disponível sob a marca IronPort é assumidamente mais orientado para grandes empresas (a lista de clientes pode ser consultada na Internet e inclui nomes como a Dell, a eBay ou o Banco Mundial). Mas a flexibilidade da tecnologia usada permite a oferta paralela de alguns módulos de segurança, especialmente desenhados à medida das necessidades das empresas mais pequenas.



Os dados mais recentes indicam que, do total de correio que chega às caixas de *e-mail* das empresas, 80% é *spam*.

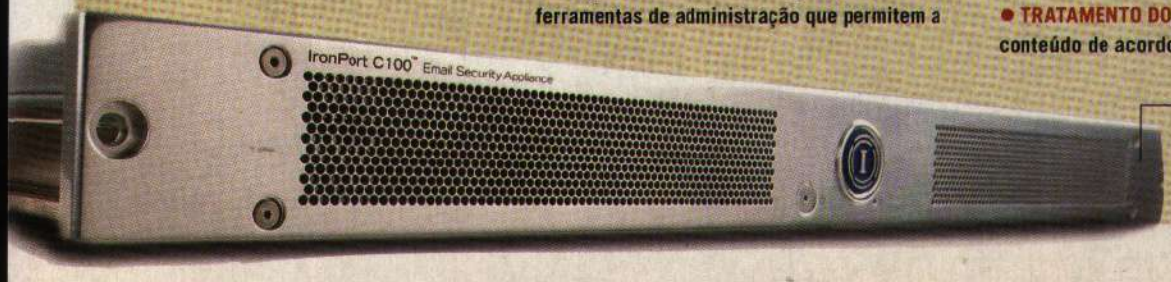
MENSAGENS CONTROLADAS

O caso mais emblemático da abordagem da IronPort ao mercado das PME pode ser

IRONPORT SÉRIE C

Solução para segurança de *e-mail*

- **DEFESA ANTISPAM:** filtros de reputação de emissores; análise de conteúdo, da estrutura e da reputação do *site*, cujo *link* é apresentado no *e-mail*; verificação das devoluções com prevenção contra eventuais ataques de negação de serviço ligados aos ataques de redireccionamento de mensagens de erro massivas; registo dos números de destinatários inválidos contactados por um dado emissor.
- **RETRANSMISSÃO DE MENSAGENS:** através de um sistema operativo próprio – o AsyncOS – podem-se gerar até 10 mil ligações em simultâneo resistindo a potenciais picos de mensagens; criação de sistema de filas de espera e de re-emissão de mensagens diferentes para cada domínio, aplicação de limitação de fluxos de mensagens, oferta de ferramentas de administração que permitem a gestão de políticas internas de *e-mail* e a criação de relatórios.
- **DEFESA ANTIVÍRUS:** identificação e bloqueio de vírus várias horas antes das empresas de segurança disponibilizarem as respectivas assinaturas através de um processo dedutivo progressivo; criação de uma segunda barreira de antivírus baseada em assinaturas de vírus já conhecidas.
- **TRATAMENTO DO CONTEÚDO:** *scanner* de conteúdo de acordo com o endereço IP de



O modelo Serie C100 da IronPort

encontrado no IronPort Série C100 (ver caixa) que, usando como base a mesma SenderBase que suporta todas as outras soluções topo de gama da empresa, oferece protecção aos servidores de *e-mail* através de funções de defesa antispam, defesa antivírus, funções de retransmissão de mensagens, tratamento do conteúdo e protecção da reputação da empresa na Internet.

Esta SenderBase comum é uma antiga e vasta rede de vigilância de tráfego mundial de *e-mail* que recolhe em permanência dados provenientes de 120 mil redes diferentes em todo o mundo, o que corresponde a cerca de 25% de todo o tráfego planetário de *e-mail*.

Simultaneamente, a SenderBase controla mais de 130 parâmetros relativos a cada emissor de mensagens de *e-mail* e de *sites web*. Assim, estando na posse de uma grande base de dados que dá conta, em tempo real, do que se passa na net esta SenderBase permite avaliar de forma automática o perfil, comportamento e reputação de cada emissor de mensagens electrónicas.

Logo, se a SenderBase identificar um determinado emissor como suspeito, a solução da IronPort está configurada para bloquear imediatamente o seu acesso às contas de *e-mail* protegidas.

Para além da Série C100, a Ironport tem também já disponível para comercialização em Portugal as restantes soluções SérieC – C300, C300D e C650, Série S e Série M. A Série S assegura funções avançadas de segurança web e a Série M permite centralizar as funções de administração relativas às caixas C ou S previamente instaladas.

origem ou de destino, padrão das palavras-chave no corpo da notícia, tamanho ou tipo de anexos. Após essa análise, as mensagens podem receber diferentes tratamentos – filtragem, quarentena ou encriptação.

• PROTECÇÃO DA REPUTAÇÃO DA EMPRESA NA INTERNET: A Virtual Gateway permite distribuir as mensagens por vários IP de saída protegendo assim a reputação da empresa ao mesmo tempo que a tecnologia DomainKeys permite assinar as mensagens que saem dos servidores da empresa, de forma a proteger a respectiva identidade junto dos receptores dos *e-mails*.

Contacto: 21 120 86 00
www.magirus.com

MARIO VELARDE,
Country Manager da IronPort
para Portugal e Espanha

DAS GRANDES EMPRESAS PARA AS PME

Fomos conhecer melhor a IronPort, saber da sua estratégia para o mercado português e perceber a que tipo de empresas se destinam as suas soluções de segurança. Por isso, falámos com Mario Velarde, Country Manager da IronPort para Portugal.

Quais são as expectativas da gigante IronPort para o pequeno mercado português?
Queremos ser a fabricante líder em termos de segurança de *e-mail*.

Mas estão no nosso mercado apenas desde o início deste ano. Já têm clientes em número suficiente para suportar essa ambição?
Não, ainda não temos muitos clientes, mas os que temos são muito significativos – por exemplo, a TV Cabo, o Banco Totta, a ANACOM – todos de áreas estratégicas da economia e, por isso, considero que já estamos a estabelecer as bases para a liderança. Mas claro que não conseguimos uma posição de liderança em apenas três meses. Por isso, aponto para meados de 2008 para conseguirmos ter entre 30% a 40% do mercado da segurança de *e-mail* em Portugal.

Mas todos os clientes que menciona são algumas das maiores empresas do país. Como pensa abordar o mercado das PME?
Temos uma solução – a Serie C100 – que se destina a empresas até cem contas de *e-mails*. Sei que isso em Portugal significa empresas de média dimensão mas também temos planos para lançar no fim do ano uma solução especialmente direccionada para empresas mais pequenas – até 50 contas de *e-mail*.

Qual considera ser actualmente o maior desafio em termos de segurança para as empresas portuguesas?
Em termos de *e-mail* é, sem dúvida, o *spam* porque está a entupir as redes das empresas e a impedir o uso do *e-mail* em determinados ambientes empresariais. No passado, os vírus eram a principal ameaça. Mas agora é realmente o *spam*, que continua a crescer a uma velocidade impressionante.

O facto da IronPort ter sido agora comprada pela Cisco vai mudar alguma coisa para os vossos clientes?
Em alguns aspectos, sim. Por exemplo as nossas redes serão aumentadas e melhoradas na sequência dessa aquisição e isso irá ajudar a IronPort e os seus clientes a crescerem mais depressa. Mas a IronPort continuará a trabalhar como independente dentro da Cisco e o nosso modelo de distribuição continuará a funcionar como até aqui. No caso de Portugal, as nossas soluções continuarão a ser distribuídas pela Magirus que também dará suporte técnico localmente.

JORGE BORGES
Director de Marketing – Toshiba Portugal

BEM-VINDOS À ERA DO *HOMO MOBILIS*

A mobilidade das pessoas é cada vez maior, assim como a tendência para transportarem computadores e estarem sempre *on-line*. Mas o que estamos a viver hoje é só o começo de uma revolução.

Tudo começou com o computador, uma máquina gigantesca cuja principal função era realizar cálculos complexos. Décadas mais tarde, a Microsoft desejava o que parecia impossível, "um PC em cada secretária", e em 1985, com o lançamento do T1100, o primeiro portátil do mundo, a Toshiba formulava um desejo igualmente ousado: um portátil em cada mala. Este sonho com mais de 20 anos está a concretizar-se um pouco por todo o mundo e de uma forma acentuada em Portugal: no ano passado, em cada três PC adquiridos, dois deles eram portáteis.

Em 1991, Marc Weiser, levou o conceito do "sempre em movimento" ainda mais longe ao criar o termo "computação ubíqua". Desde então percorremos um longo caminho em busca desse sonho. Ubiquidade significa literalmente a capacidade de estar em toda parte ao mesmo tempo. Apesar da ciência ainda não ter provado que podemos estar em mais do que um local em simultâneo, a tecnologia já nos permite de forma quotidiana estarmos acessíveis, por isso presentes, prontos a dar resposta a toda e qualquer solicitação, sem limitações de tempo ou de espaço.

Hoje damos como adquirida a capacidade de estarmos permanentemente *on-line*, seja em casa ou na esplanada, na escola ou em viagem. Graças aos portáteis com WiFi e comunicações 3G integradas temos hoje possibilidade de nos ligarmos e navegar na Internet, aceder ao *e-mail*, deixar um *post* num blogue, fazer um *download* da nossa música favorita, partilhar experiências e conteúdos em *sites* de *social networking*, independentemente do local em que nos encontremos. Com a WEB 2.0 todos estamos ligados com todos, e a computação ubíqua permite-nos estar sempre ligados. Este novo paradigma está a transformar progressivamente o homem e a sua forma de viver. Estamos a caminhar para o surgimento do *homo mobilis*.

Assim como o ar e a água garantem a sobrevivência do *homo sapiens*, dois componentes serão indispensáveis no dia-a-dia do *homo mobilis*: largura de banda em qualquer local (o ar) e dispositivos móveis com comunicações integradas (a água).

Começam a surgir equipamentos inteligentes que utilizam as redes 3G para ter acesso ao *e-mail* de forma permanente e que nos aproximam da computação ubíqua. A Toshiba lançou recentemente o primeiro portátil do mundo com notificação activa de *e-mail* sobre redes 3G/HSDPA. Ao utilizar a tecnologia Active Notifications/Direct Push, o Portégé R400 pode receber *e-mails*, alertas e actualizações de calendário em tempo real, mesmo se o portátil estiver fechado ou o sistema operativo em modo de suspensão.

Nos próximos anos surgirão três tecnologias que prometem transformar por completo o nosso dia-a-dia, moldando o estilo de vida do *homo mobilis*:

- Começam a chegar ao mercado equipamentos equipados com o novo *standard* WiFi 802.11n, que permitirá atingir velocidades de transmissão de dados cinco vezes superiors às actuais, possibilitando *streaming* de vídeo de alta definição, entre o seu portátil/*media center* e a televisão.
- Fora de casa, outra infra-estrutura de comunicações, designada WiMAX, possibilitará conexões *wireless* em banda larga a distâncias superiores a 50 quilómetros. Ainda este ano a Toshiba irá lançar portáteis "WiMAX ready", preparados para funcionar com esta tecnologia assim que esteja disponível.
- Imagine ainda que não necessita de ligar nenhum periférico ao seu portátil quando chega a casa ou ao trabalho. Basta que esteja equipado com tecnologia UWB (Ultra Wide Band) e sempre que se aproxime detecta e estabelece ligação com uma *docking station* à qual estão ligados todos os dispositivos de que necessita para trabalhar: impressora, rato ou disco rígido externo. Esta tecnologia permite inclusivamente *streaming* de vídeo em tempo real para um monitor, sem necessidade de ligar qualquer cabo ao portátil! A Toshiba foi pioneira na sua implementação, estando a sua utilização na Europa dependente da homologação pela CE.

Todas estas tecnologias são necessárias e complementares entre si, pois correspondem a diferentes cenários de utilização. Quer se utilizem ligações sobre 3G, WiFi 802.11n, WiMAX ou UWB, o importante é garantir que poderemos estar sempre conectados. E quando todas elas estiverem implementadas em grande escala, poderemos afirmar que conquistámos o dom da ubiquidade e atingimos a era do *homo mobilis*.

Quer se utilizam ligações 3G, WiFi 802.11n, WiMAX ou UWB, o importante é garantir que poderemos estar sempre conectados

OS CAÇA-PIRATAS

Desde Agosto que a Higher Functions disponibiliza um serviço de detecção de *software* pirata em empresas. O serviço dá pelo nome de Papsi e já foi utilizado por mais de 100 empresas

Hugo Séneca

Empresa que deixa os colaboradores fazerem o que querem com os computadores arrisca-se a ter problemas. Na Higher Functions, a máxima é sobejamente conhecida. Desde Agosto que a empresa especializada em serviços de assistência técnica disponibiliza uma modalidade de peritagem ao *software*, com a denominação de Papsi. Objectivo: verificar se as aplicações utilizadas nas empresas estão em conformidade com a lei ou se são cópias ilegais ou piratas. Pode parecer um serviço dispensável, mas a verdade é que, «menos de cinco por cento das empresas auditadas, tinham todas as aplicações em conformidade», lembra Filipe Barrancos, administrador da Higher functions.

Até à data, mais de 100 empresas recorreram ao Papsi, da Higher Functions. Na maioria dos casos, são as micro e pequenas empresas que solicitam o serviço. Ainda assim, os responsáveis da Higher Functions lembram que o Papsi também já entrou em acção em empresas com mais de 100 postos de trabalho, câmaras e juntas de freguesia. O serviço implica a deslocação de técnicos aos locais de trabalho e a análise de todas as aplicações instaladas no parque informático de cada empresa (ver caixa nestas páginas).

«As empresas já começam a estar sensibilizadas para a necessidade de utilizar *software* legal. A maioria já não faz pirataria de propósito. O problema é que acabam

David Oliveira/AFP

«As empresas já começam a estar sensibilizadas para a necessidade de usarem software legal», lembra FILIPE BARRANCOS

TAXA DE PIRATARIA ESTIMADA EM 53%

Mais de metade das aplicações instaladas nas empresas portuguesas é pirata. Os últimos dados da Assoft, associação que representa os produtores de *software*, revelam que a taxa de uso de pirataria nas empresas ascendeu a 53%, durante 2006. «A Estratégia de Lisboa, determinou tudo o que se devia fazer nesta área, mas muito pouco foi feito. E já lá vão quase 10 anos. Mais do que não terem vergonha, as empresas pensam que ninguém as vai investigar e mantêm a utilização de *software* ilegal», comenta Manuel Cerqueira, presidente da Assoft.

Nos últimos tempos, o combate à pirataria ilegal tem sido intensificado. A Agência de Segurança Alimentar e Económica (ASAE) e a Inspecção Geral de Actividade Culturais (IGAC) têm multiplicado as inspecções ao *software* das empresas. A par da fiscalização, foi lançada, em 2006, uma campanha de sensibilização junto de empresas, por iniciativa da Assoft. Desta campanha terá resultado uma redução de dois pontos percentuais no uso de *software* pirata. Depois do Verão nova campanha de sensibilização deverá ser lançada. A estas iniciativas há que juntar o reforço da equipa de peritos da Assoft que efectua auditorias similares às do Papsi, da Higher Functions.

De acordo com a lei portuguesa, o uso de *software* ilegal pode ser punido com três anos de prisão, caso seja considerado crime público. Na área civel, os juízes, por norma, limitam as penas à imposição de compra de licenças genuínas. Mas há produtores de *software* que exigem indemnizações correspondentes ao período de uso da versão pirata ou até indemnizações 40 vezes superiores ao preço das licenças legais.

COMO SE FAZ A AUDITORIA

O serviço Papsi pressupõe a deslocação de técnicos da Higher Functions às instalações das empresas que o solicitam. Uma vez nas instalações da empresa-cliente, os técnicos procedem à busca e análise de manuais de aplicações instaladas nos discos dos computadores dos abrangidos pela auditoria. A análise também dá especial importância aos números de série e às facturas de compra das aplicações. Quando concluído, o serviço prevê a entrega de um relatório que discrimina as aplicações instaladas e indica as alternativas legais para *software* pirata que, eventualmente, seja encontrado.

O serviço tem um custo mínimo de 41,24 euros (inclui deslocação) para a análise de três computadores (um servidor vale por dois PC). Caso a empresa pretenda averiguar mais de três computadores, terá de desembolsar 12,4 euros cada máquina adicionada.

A empresa pode solicitar uma segunda ronda dos técnicos da Higher Functions, que tem por objectivo fazer a conversão da empresa para o *software* genuíno. Nestes casos, é efectuada a "desinstalação" de aplicações piratas identificadas na visita anterior e, eventualmente, a instalação de aplicações genuínas. Este serviço tem um custo de 12,4 euros por cada meia hora de intervenção nos computadores da empresa e um valor de 12,4 euros para as deslocações.

HIGHER FUNCTIONS

Declaração de Conformidade P.A.P.S.I.

Serve o presente documento para declarar que a <empresa> verificou na respectiva data e para os equipamentos listados as condições de legalidade e segurança vistoriadas ao abrigo do Programa de Apoio à Protecção e Segurança Informática.

Equipamentos Vistoriados — Data da Vistoria: 28-10-2006 — Hora da Vistoria: 09:00

Hostname1, hostname2, etc

Lisboa, 22 de Abril de 2007 — *O responsável pelo P.A.P.S.I.,*

(José Filipe Coelho Barrancos)
CEO da Higher Functions, Lda

PCmedic — 707 30 3000

por fazê-lo sem querer e sem saber», descreve Filipe Barrancos.

Num PC doméstico, é relativamente fácil verificar a legalidade do *software* instalado. Num parque informático empresarial o cenário muda substancialmente: o número de utilizadores é superior, nem todos se regem pelos mesmos códigos de conduta e nem sempre é possível controlar o que cada um faz com os computadores de trabalho.

«Há empresas que gastam muito dinheiro para ficar legais, mas não conseguem. Basta que haver um ou mais trabalhadores a fazer *download* de programas, de jogos ou até de MP3 para a empresa passar a ter pirataria instalada e ser responsabilizada por isso», acrescenta Filipe Barrancos.

MUITAS MARCAS, MUITAS REGRAS

A instalação de sistemas de controlo pode minimizar a utilização de *software* pirata numa empresa, mas também pode ser insuficiente para alcançar a legalidade na plenitude. E isto porque o sector das tecnologias está longe de ser uniforme e regulamentado. «É muito heterogéneo. Cada marca tem as suas regras e o que é suficiente para estar legal com um produto não evita a pirataria com outros», lembra o administrador da Higher Functions.

Pormenores como a não colocação de um selo de garantia num PC que utiliza o Office ou o Windows podem ser suficientes para considerar uma determinada instalação ilegal. O mesmo se passa com aplicações que são vendidas de forma incorrecta ou que exigem o registo na Web. E nem as aplicações criadas sob a lógica do *software* livre permitem alcançar a tranquilidade total.

«Há *software* que foi criado em regime de *software* livre que só é grátis quando usado em ambiente doméstico. Noutros casos, há aplicações de *software* livre que recorrem a bibliotecas de programas de outras marcas sem a devida autorização», alerta Filipe Barrancos.

O responsável da Higher Functions acrescenta que as próprias produtoras de software têm apostado em mecanismos de combate à pirataria. Entre os métodos mais em voga, encontram-se os "números de série negros", que não são visíveis para os utilizadores ou gestores de redes empresariais, mas que denunciam junto dos criadores das aplicações a existência de uma cópia ilegal, sempre que há uma conexão à Web.

RELATÓRIOS COMPLETOS

O serviço Papsi pressupõe o levantamento detalhado das aplicações instaladas nos vários computadores/servidores de uma empresa. Feito o levantamento, os técnicos da Higher Functions apresentam relatórios aos gestores das empresas, onde são discriminadas aplicações legais e ilegais que instaladas nas máquinas. Estes relatórios revelam todos os dados necessários para colocar a empresa do lado certo da Lei, podendo aconselhar a instalação de soluções de marcas comerciais ou aplicações *software* livre que, por norma, têm custos de licenciamento inferiores.

A maioria das empresas que solicita os serviços do Papsi opta por resolver os casos de ilegalidade internamente, mas há também casos em que os técnicos da Higher Functions são chamados a intervir uma segunda vez, a fim de proceder à "desinstalação" de aplicações ilegais.

No final desta segunda ronda de trabalho, a Higher Functions pode atribuir um certificado que atesta que uma determinada empresa está em conformidade com a lei, no que ao licenciamento de *software* diz respeito. O certificado não tem valor oficial, mas é uma garantia de potencial legalidade e serve de comprovativo para futuros contactos com a Higher Functions.

Filipe Barrancos acrescenta que serviços como o Papsi têm a virtude de evitar males maiores, numa altura em que produtoras de software e autoridades tendem a reforçar o combate à pirataria. «A Assoft tem vindo a lançar várias iniciativas de fiscalização e combate à pirataria. Sempre que os técnicos suspeitam que existe *software* ilegal numa empresa, selam os equipamentos e levam-nos para posterior averiguação. O que significa que, mesmo que não tenha *software* ilegal, a empresa pode ficar alguns dias sem as máquinas com que costuma trabalhar».

O GUARDIÃO DO TEMPLO

O Vista abusa dos direitos dos utilizadores? O *software* proprietário limita a liberdade? O *software* livre tem razão de ser? Eis os pontos quentes de uma entrevista pouco aconselhável a fãs da Microsoft.

Hugo Séneca

Se há alguém que merece o título de guru, Richard Stallman é, sem dúvida, uma dessas pessoas. Contra colegas de profissão, principais marcas de *software*, ou até institutos de investigação reconhecidos, este nova-iorquino 54 anos tornou-se, no final dos anos 70, o mentor do *software* livre, movimento que pugna pelo total acesso e liberdade de modificação dos códigos-fonte das aplicações. A abnegação valeu-lhe ódios dos grandes nomes da informática, mas também a admiração de fiéis seguidores que todos os dias tentam criar aplicações alternativas ao *software* proprietário. Numa passagem por Lisboa a convite da Associação Nacional para o Software Livre (ANSOL), Stallman não voltou costas à polémica e não se coibiu de acusar o Windows Vista de espionagem dos utilizadores.

Em 1979, afirmou que «cobrar dinheiro por software é um crime contra a humanidade». Ainda tem a mesma posição?

Foi uma coisa que concluí depois, mas na realidade nada há de errado em vender cópias de *software*. O que está errado é limitar o uso desse *software* pelas pessoas. É errado impedir as pessoas de redistribuir *software*; é errado impedir estudar e transformar *software*; e é errado impedir as pessoas de cooperar e fazer o que querem do *software*. Em 1979, a forma como coloquei a questão não foi muito clara. Não sou contra os negócios que se fazem em torno do *software*, desde que se respeite a liberdade das outras pessoas. O problema é que a maioria do *software* disponível não respeita a liberdade dos utilizadores.

Depois destes anos todos, ainda faz sentido defender o software livre?

Por *software* livre, devemos entender o *software* que respeita quatro liberdades essenciais: a Liberdade zero, que permite correr uma aplicação da forma que se quiser; a Liberdade um, que permite estudar e alterar códigos a fim de que um programa faça o que se pretende; a Liberdade dois, que contempla a possibilidade de ajudar alguém, com a distribuição de cópias; e a Liberdade três, que abrange a possibilidade de distribuir versões modificadas para outras pessoas. Com estas quatro liberdades, cada utilizador tem poder sobre a sua computação e as comunidades podem trabalhar com liberdade para fazerem o querem fazer. No *software* proprietário os programadores podem decidir o que os utilizadores podem ou não fazer; podem criar funcionalidades maliciosas e fazem-no, frequentemente; podem tornar um *software* incompatível porque isso serve os interesses da produtora de *software*. Isto não é uma questão técnica, mas sim política, económica e social.

Por que é que insiste tanto na diferença entre software livre e open source?

Depois de o sistema operativo GNU Linux ficar disponível em 1992, muitos profissionais começaram a valorizá-lo por razões de foro prático: tratava-se de um sistema fiável e poderoso, que podia ser utilizado e modificado sem autorizações. E aí apareceram duas visões na comunidade do *software* livre: uma que defende a liberdade e outra que valoriza o aspecto prático. A última visão está na base da defesa do código aberto.

É o autor do conceito Copyleft. O conceito continua válido?

Copyleft é uma técnica legal que assegura que todos os utilizadores do *software* dispõem das quatro liberdades que enumerei há pouco. Há outras licenças permissivas, que lembram que qualquer pessoa pode fazer o que quiser com um determinado trabalho, desde que refira que é baseado noutro trabalho, por exemplo. O problema é que as pessoas podem criar versões de *software* não livres (a partir de *software* livre). E se estas versões se tornam mais populares que as originais, os utilizadores perdem liberdade. Se a popularidade é a prioridade, as licenças permissivas podem ser uma boa alternativa. Mas se o objectivo for liberdade para toda a gente, estas licenças podem não cumprir a sua missão.

E como estão a evoluir as GNU-General Public Licenses (GNU-GPL)?

As GNU-GPL são as principais licenças Copyleft aplicadas ao *software*. Cerca de 70% de todo *software* livre usa as GNU-GPL. Estamos a trabalhar na terceira versão, para torná-la mais eficaz na defesa das liberdades dos utilizadores. Esperamos disponibilizar a quarta proposta de trabalho dentro de poucos dias. E aí teremos 30 dias para alterações de última hora, antes do lançamento da terceira versão das GNU-GPL.

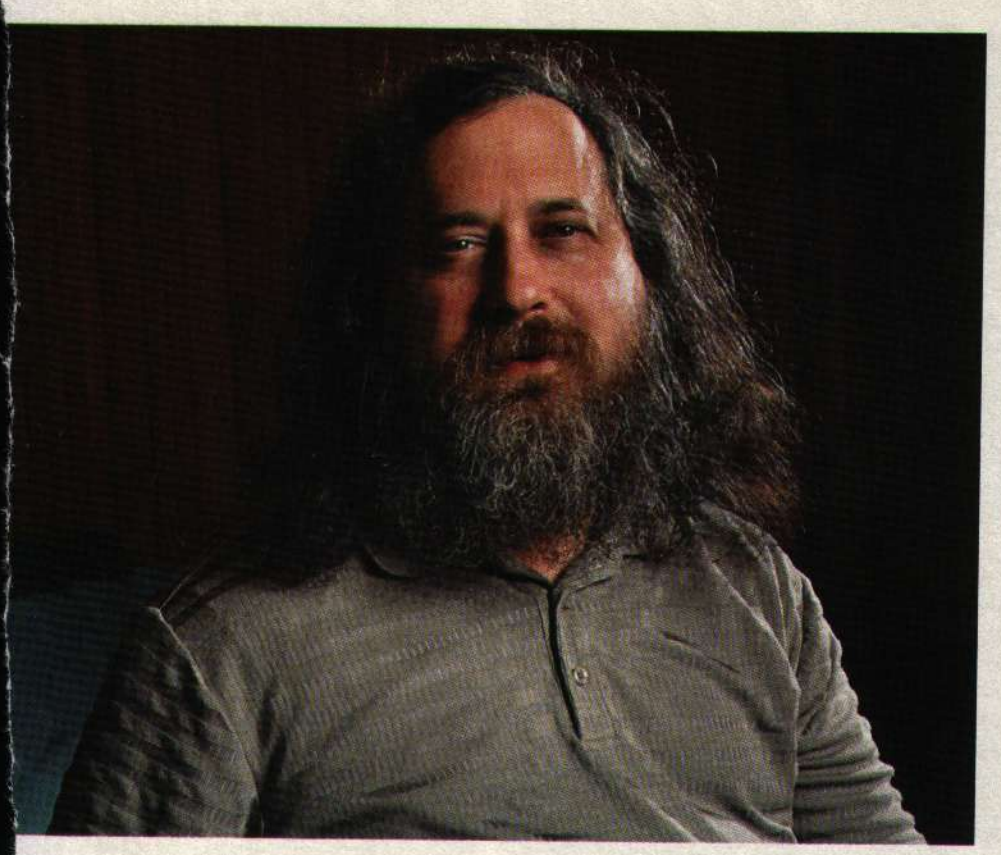
Já tiveram de ir a tribunal para fazer valer GNU-GPL?

Não, não tivemos de ir para tribunal. O problema é que a segunda versão não bloqueia certos tipos de abusos. Por exemplo, não podemos usar a segunda versão contra

Paulo Castanheira/AFFP

PERFIL

Nascido em Nova Iorque em 1953, Richard Stallman é formado na Universidade de Harvard. Tem o primeiro contacto profissional com a informática na IBM pouco depois de terminar os estudos secundários. Já licenciado, ingressa no MIT, onde se torna um dos mais proeminentes *hackers* e de onde sai para se dedicar ao *hactivismo*, uma mescla de activismo e resistência ao software proprietário que não fornece os códigos-fonte ou às práticas que potencialmente violam os direitos dos utilizadores. É de sua autoria os conceitos Copyleft (1984), que está na base do lançamento das licenças GNU-GPL (1989). É fundador e líder da Free Software Foundation, que supervisiona a aplicação das licensas GNU-GPL.



fenómenos de "Tivoazização", em que o distribuidor de canais de televisão Tivo, recorre a *software* livre, mas impede os dispositivos receptores desse sinal de operar com *software* modificado.

Mas com o software livre, o modelo económico actual das tecnologias não entraria em colapso? Provavelmente, muita gente acabaria desempregada...

Não é verdade. A supressão da liberdade não pode ser justificada com a perda de empregos. Os direitos humanos são mais importantes que os modelos económicos... e ninguém está a morrer à fome devido ao número de empregos na área da programação. A verdade é que a maioria dos trabalhos relacionados com a programação nada tem a ver com a produção *software* proprietário. Quase todos os trabalhos nesta área estão relacionados com a produção de aplicações à medida. E quem precisa de *software* à medida, mesmo num mundo em que o *software* é livre, vai ter de pagar a alguém para perder tempo a produzir aplicações.

A verdade é que a larga maioria dos utilizadores não quer saber se o software é livre ou se podem alterar os seus códigos!

Se há pessoas que não valorizam os direitos humanos, devemos concluir que temos de tentar ensiná-los a valorizar esses direitos. Uma pessoa que sabe programar pode dar um contributo produzindo códigos; mas as pessoas que não sabem programar podem contribuir decidindo se querem uma versão em detrimento de outra. Com o *software* livre, os utilizadores não só podem escolher as ferramentas que usam, como também livrar-se de funcionalidades maliciosas, que permitem espiar o utilizador, aplicar restrições, criar vulnerabilidades. O *software* proprietário produzido pela Microsoft ou pela Apple aplica restrições aos utilizadores. O Windows também espia o utilizador e cria portas na retaguarda. Quando o código é disponibilizado, podemos verificar se existem funcionalidades maliciosas e saná-las, caso se trate de *software* livre. Esta lógica chega para dissuadir quem pretende criar funcionalidades maliciosas. Mesmo que o utilizador decida não aprender a programar, pode pagar a alguém para proceder às modificações de que precisa.

Nunca sentiu pressões ou ameaças dos produtores software?

Não, nunca senti qualquer ameaça, como acontece noutras áreas. Mesmo os produtores de *software* proprietário têm escrúpulos. Além disso, é provável que nunca tenham acreditado que podíamos afectá-los. Talvez, as ameaças comecem... espero que não. O que sei é que essas empresas têm pressionado governos para a criação de leis que dificultem o uso de *software* livre.

É o caso das patentes de software...

Sim, e também da directiva dos direitos de autor da UE, cuja implementação inibe a utilização de *software* livre em alguns países. Em França, um *software* livre que seja utilizado para reproduzir um DVD é ilegal... ter uma cópia desse *software* é um crime! (Os responsáveis) Não são só os produtores de *software* proprietário – são também as produtoras de Hollywood e outras companhias de entretenimento, que estão a vencer a democracia.

Como vê o acordo entre a Novell e a Microsoft?

Trata-se da mais recente tentativa da Microsoft para dividir a nossa comunidade e tornar o *software* livre proprietário. Foi por isso que alterámos a GNU-GPL – precisamente para que não seja possível fazer estes acordos. A Novell é uma das empresas que distribui versões do GNU/Linux. Infelizmente, as distribuições desta empresa também incluem *software* que não é livre.

A Treacherous Computing (Computação Traiçoeira), denominação que costuma dar à iniciativa "Trusted Computing", é uma ameaça ou não?

É uma ameaça e já afecta quase todos os computadores. É um sistema com base em assinaturas e encriptação e que permite o recurso a uma chave a que o utilizador não tem acesso. Essa chave corresponde a outra chave detida pelo fabricante. O que significa que o fabricante pode trocar mensagens sem o controlo do utilizador. Para os fabricantes trata-se de Trust Computing, porque podem confiar nas máquinas pelas mesmas razões por que os utilizadores não podem confiar nelas. Através da Net, o fabricante pode verificar se um utilizador não modificou o *software* com que foi vendida. Desta forma, um *site* da Web pode limitar as conexões a computadores que mantêm o *software* inalterado.

Isso já está a acontecer?

O Windows Vista tem uma funcionalidade que permite que uma máquina envie uma mensagem a todos os computadores com o mesmo sistema operativo. Assim que essa mensagem é enviada, o computador deixa de poder utilizar determinados dispositivos, o que implica a compra de novos equipamentos. A verdadeira razão desta funcionalidade é o reforço de restrições. Imagine que alguém descobre uma forma de descodificar um determinado tipo de vídeos: com este sistema a Microsoft pode dizer a todos os computadores para não "falarem" com essa máquina. Sendo que quem criou esse processo não pode utilizar aquele dispositivo com o Vista... de qualquer forma nunca se deve usar o Vista.

Continua sem tocar em software proprietário?

Houve tempos em que usei. Agora, que existem sistemas livres não permito que seja instalado *software* proprietário no meu computador.

OUTRAS FONTES DE DESEMPENHO

SÉRGIO MAGNO
smagno@edimpresa.pt

A importância relativa de cada um dos componentes que constituem os computadores pessoais tem vindo a mudar. Até meados dos anos 90, não havia outro componente que sequer se aproximasse da importância do CPU na definição da *performance* de um PC. No final da década de 1990 surgiu em força a aceleração 3D e rapidamente as unidades de processamento gráfico (GPU) tornaram-se outro dos componentes de referência dos sistemas. Com a cada vez maior dificuldade em fazer subir o desempenho do sistema à custa de apenas estes dois elementos – recorde-se que as limitações relacionadas com o consumo energético/dissipação térmica dificultam o aumento da velocidade destes *chips* – e porque os dados processados pelos computadores são cada vez mais complexos e variados, torna-se urgente adoptar outras fontes de desempenho. E até já existem muitas soluções técnicas experimentadas em outras áreas da computação que podem ser migradas para o PC. E é o que já começou a acontecer. A tecnologia Turbo Cache da Intel é um bom exemplo. Uma ideia simples, funcional e fácil de implementar, que acelera o acesso aos dados armazenados no disco rígido. Na verdade, com a subida exponencial da dimensão dos ficheiros, a velocidade de acesso ao disco rígido ganha importância. A memória sólida do tipo *flash* é uma solução evidente que deverá ganhar terreno rapidamente. A Toshiba já anunciou o seu primeiro portátil com disco *flash*, o R500. E fabricantes como a Samsung estão a investir seriamente nesta tecnologia, com discos mistos (parte *flash*, parte magnética) e totalmente sólidos. Mais desempenho e menor consumo energético são as vantagens. Há até quem fale em discos rígidos com sistemas de RAID integrados. Será também necessário criar "estradas" mais rápidas para ligar os diversos componentes. A arquitectura típica baseada no *front side bus* (FSB) tem as suas limitações, até porque o aumento da frequência desta ligação é uma má notícia para a poupança energética. Novas tecnologias dinâmicas de FSB, como as apresentas nos mais recentes *chipsets* da Intel, permitem mais desempenho com menor consumo energético e são uma boa solução intermédia. Mas acredito que acabará por ser fundamental a criação de "caminhos" dedicados. Até porque de pouco servirá utilizar-se processadores de vários núcleos se estes depois não são convenientemente "alimentados" com dados vindos do restante sistema. A AMD neste aspecto leva vantagem com o Hyper Transport e Hyper Memory. *Buses* dedicados e dinâmicos, capazes de oferecer elevado desempenho quando necessário e ficarem adormecidos para poupar energia quando estão de "folga" serão correntes nos PC do futuro próximo. A memória, a começar já no DDR3, terá também de ser mais eficiente e ganhará inteligência. Acredito que os *chips* de memória acabarão por incluir unidades de processamento para ajudar na gestão dos dados e para acelerar o desempenho e diminuir o consumo. Uma solução poderá ser a criação de módulos com partes mais rápidas, que funcionam como cache, para acelerar o acesso aos dados. Isto também significa que os *chipsets* serão ainda mais importantes do que já são hoje. Ainda poucos utilizadores valorizam o *chipset* quando adquirem um novo PC, mas dentro de pouco tempo, talvez até menos de dois anos, os utilizadores serão obrigados a colocar o *chipset* no topo da lista da importância dos componentes.

COMPARATIVO

Placas gráficas para a nova API DirectX 10

HARDWARE

COMPARATIVO: SEIS PLACAS GRÁFICAS PARA DIRECTX 10 40
COMPONENTES EXTREMOS: CORE 2 EXTREME QX6800, DDR2-1250 E A UMA MOTHERBOARD ASUS P35 44
MÁQUINA FOTOGRÁFICA: CYBERSHOT H7 48
PLACA DE TV: PINNACLE PCTV TUNER KIT FOR VISTA 50
PORTÁTEIS: TESTÁMOS O TOSHIBA R500, UM DOS PORTÁTEIS MAIS LEVES DO MUNDO 52
PORTÁTEIS: SUPRIDES INMOVE WZ96J, ASUS F3SV-AP080C E CITY DESK NETPOINT PRO MOBILE T7000X 58
PC: INTRODUXI GOLDNET MEDIA CENTER, CHIP7 INFINITY DUAL VIEW E VOBIS HIGHSCREEN TOP 60
LEITORES DE MP3: SONY NW-A805 E ZEN STONE 62

SOFTWARE

COMPARATIVO: PINNACLE STUDIO ULTIMATE 11 CONTRA ULEAD VIDEOSTUDIO 11 PLUS 64

JOGOS

UBIDAYS 2007: À FALTA DE UMA E3 CONVINCENTE, A UBISOFT ESCOLHEU PARIS PARA DAR A CONHECER AS SUAS APOSTAS 70
TOMB RAIDER ANNIVERSARY 72

OS MELHORES TESTES

Na *Exame Informática* orgulhamo-nos de procurar ser rigorosos, transparentes e justos. Regras que aplicamos nas análises que fazemos aos mais diversos produtos.

SIGNIFICADO DAS ESTRELAS

Só classificamos produtos que nos cheguem em versão final. Produtos beta, ainda não totalmente finalizados ou que ainda não tenham preço recomendado não podem receber uma nota final. A nota Global é, obviamente, a mais importante, na medida em que representa a classificação geral que damos a um produto. Além da nota global, apresentamos outras três subclassificações, criadas de acordo com o tipo de produto testado: *hardware*, *software* e jogos. É a média aritmética das subclassificações que resulta na nota Global.
Todas as notas variam de 0 (mínimo) a 5 (máximo) estrelas. Para diferenciar melhor os produtos, atribuímos meias estrelas, o que significa que a nossa classificação tem 11 níveis.

EXAME INFORMÁTICA EXCELÊNCIA
Este é o nosso prémio máximo, que só está ao alcance dos produtos extraordinários, que obtiveram uma classificação máxima em todas as subcategorias.

EXAME INFORMÁTICA RECOMENDADO
Este prémio é dado a todos os produtos que conseguem obter um resultado convincente, expresso numa nota global mínima de 4,5. São produtos que recomendamos, sem margem para dúvidas.

EXAME INFORMÁTICA MELHOR DO TESTE
Prémio disponível apenas em testes de grupo comparativos. Este prémio é atribuído ao produto com a melhor classificação do grupo.

EXAME INFORMÁTICA QUALIDADE/PREÇO
Prémio disponível apenas em testes de grupo comparativos. Este prémio é atribuído ao produto com a melhor classificação na qualidade/preço.

EXAME INFORMÁTICA DESEMPENHO
Prémio disponível apenas em testes de grupo comparativos. Este prémio é atribuído ao produto com a melhor classificação no desempenho.

QUER SABER MAIS?

Encontra a nossa Metodologia de Testes mais pormenorizada no nosso CD e nosso DVD, na secção revista.

IDENTIFICAÇÃO HI-TECH

Depois de uma fase-piloto nos Açores, o Cartão do Cidadão chega agora ao distrito de Portalegre com a missão de cobrir todo o País até Julho de 2008. Fomos conhecer o novo documento e toda a tecnologia que o suporta.

Isabel Infante

Pouco falta para que cada um de nós traga no bolso um novo documento altamente tecnológico e o comece a usar de forma recorrente para se identificar perante o mundo.
De acordo com o plano da Unidade de Coordenação da Modernização Administrativa, a data marcada para a total cobertura territorial do Cartão do Cidadão (CC) é o mês de Julho do próximo ano, altura em que também se espera que os serviços da Administração Pública tenham já em uso todos os equipamentos e tecnologias necessárias para ler e reconhecer os dados electrónicos que vão integrar o novo documento.
A Região Autónoma dos Açores é, desde Fevereiro, palco da fase-piloto do CC. Segue-se agora no próximo mês de Julho o distrito de Portalegre e a partir de Outubro será a vez dos cidadãos de Évora e de Bragança poderem pedir os novos documentos de leitura electrónica e digital. A partir daí, todos os outros distritos continentais, Região Autónoma da Madeira e Consulados portugueses no estrangeiro poderão começar a requisitar o CC.
Para além de concentrar cinco cartões num só e de integrar um *chip* para armazenamento de dados e certificados de identificação electrónica, o novo Cartão poderá ainda funcionar em associação com um leitor portátil digital com o qual será opcionalmente disponibilizado e que permitirá ao seu titular interagir com vários serviços da Administração Pública, através da Internet ou do telefone, dispensando de uma vez por todas a deslocação física a muitos balcões dos organismos do Estado.

O que está dentro do chip

DADOS:
- Fotografia
- Informação identificativa (nome, altura, etc)
- Certificado Digital de Autenticação
- Certificado Digital de Assinatura
- Templates biométricos de impressões digitais
- Bloco de Notas
- Morada (de acesso protegido por código PIN)

APLICAÇÕES:
IAS – aplicação para autenticação e assinatura electrónica
EMV-CAP – aplicação de geração de palavras-passe únicas por canais alternativos como o telefone
Match-on-Card – aplicação para verificação biométrica de impressões digitais

O que está impresso

INCLUI:
- Número de identificação civil
- Número de identificação fiscal
- Número de utente dos serviços de saúde
- Número de segurança social
- Número de eleitor (após revisão da lei eleitoral)

NÃO INCLUI:
- Data de emissão
- Estado civil

Emissão: Imprensa Nacional Casa da Moeda

Custo: 12 euros
Prazo de entrega: 5 dias úteis

"COM ESTE CARTÃO O CIDADÃO VAI TER A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM CASA"

Maria Manuel Leitão Marques (na foto) é a coordenadora da Unidade de Coordenação da Modernização Administrativa (UCMA) e responsável máxima pelo projecto de desenvolvimento e implementação do Cartão do Cidadão (CC). Quisemos saber, na primeira pessoa, como está a correr a experiência com o novo documento de identificação electrónica e que garantias de segurança e de funcionalidade ele nos dará.

Quantos portugueses possuem já o Cartão de Cidadão?

Até 30 de Abril de 2007 tinham sido levantados aos balcões do serviço do CC 1595 cartões. Cerca de 200 aguardavam o seu levantamento e os restantes estão na linha de produção.

Estes números da adesão estão de encontro com as expectativas da UCMA para esta fase do processo?

Estão acima do que tínhamos inicialmente programado. Nas primeiras semanas a procura foi mesmo o triplo do previsto, tendo depois estabilizado.

Os serviços públicos já possuem equipamentos e tecnologia capazes de ler e identificar os dados dos novos Cartões de Cidadão? Ou haverá o risco da tecnologia dos cartões não ser aproveitada em todo o seu potencial falhando, por exemplo, a leitura dos certificados digitais e a identificação electrónica através do chip?

De acordo com o planeamento de disponibilização do CC em todo o território nacional (que estará concluído em Julho de 2008), nos vários serviços públicos serão gradualmente disponibilizados os equipamentos necessários para a utilização presencial do CC.

No entanto, uma das grandes mais-valias do CC é também permitir colocar mais serviços públicos "dentro da nossa casa", através da Internet e mesmo do telefone. Um pequeno leitor será disponibilizado juntamente com o cartão a um custo acessível a qualquer cidadão. A grande aposta deste projecto é fornecer meios para o cidadão executar de forma segura e totalmente desmaterializada a quase totalidade dos serviços que a Administração Pública presta.

A UCMA está em condições de garantir a segurança dos dados armazenados digitalmente no chip do cartão?

Ao nível da Segurança do Documento Físico, o CC é constituído em policarbonato com gravação a laser em várias camadas e com diferentes mecanismos de segurança física – como a gravação a laser de imagens do cidadão só visíveis de determinados ângulos, a colocação de elementos opticamente variáveis, a utilização de microtexto, o recurso a tintas com reacção a diferente tipos de iluminação , entre muitos outros.

Ao nível da Segurança Electrónica do Documento, o chip é certificado em termos de segurança e robustez pelas principais normas e organismos internacionais e a aplicação responsável pela gestão de certificados e acessos ao dados no cartão é certificada SSCD (Secure Signature-Creation Device).

Além disso, o CC integra uma aplicação de "match-on-card", que permite verificar se a pessoa em posse do cartão possui a mesma impressão digital que se encontra "dentro do *chip* do cartão", sendo que esta comparação é feita dentro do *chip* do cartão, processada "on the card" e por isso de elevada segurança dado que a impressão digital do titular nunca sai do *chip* do cartão.

De referir ainda que alguns dados presentes no chip são considerados privados do cidadão e, apenas com a sua autorização explícita, é possível o seu acesso – nomeadamente a morada.

E como poderemos usar os certificados digitais incluídos no CC?

Este cartão ao fornecer ao cidadão dois certificados digitais - um para autenticação na Internet e outro para a assinatura qualificada de documentos – assegura a autenticidade e não repúdio das comunicações desmaterializadas entre o cidadão e a Administração Pública, entre o cidadão e a entidades privadas ou mesmo entre dois cidadãos.

No *chip* existe ainda uma terceira aplicação que, utilizando um leitor desconectado de qualquer computador (similar a uma pequena máquina calculadora) permite a geração de sequência de dígitos únicas ("One-Time-Password") que irá permitir aos cidadãos que ainda não usam a Internet autenticar-se por canais alternativos não presenciais como o telefone.

O risco de roubo de identidade encontra no CC uma solução definitiva?

Desde logo é assegurada a eliminação das certidões (que no caso do BI eram uma fonte de problemas de segurança), a captura da foto no momento do pedido (evitando manipulações das fotos, ou fotos desactualizadas) e as impressões digitais são validadas usando um sistema AFIS (Automated Fingerprint Identification System) . Este último procede a comparações *one-to-one* (no caso da renovação do cartão) e *one-to-many* (no caso do primeiro pedido) que contribuem para evitar eventuais tentativas de usurpação de identidade.

Nova cidadania

IDENTIFICAÇÃO ELECTRÓNICA:

Irá permitir ao cidadão autenticar-se perante sistemas informáticos e serviços informatizados da Administração Pública e perante entidades privadas. Remotamente, o CC pode também ser usado para identificar o seu titular através da Internet e do telefone. O cartão permite ainda ao seu titular provar a sua identidade perante terceiros através das funcionalidades de assinatura electrónica qualificada, o que significa que nenhuma autoridade pública ou entidade privada poderá recusar o valor probatório da assinatura electrónica contida no CC.

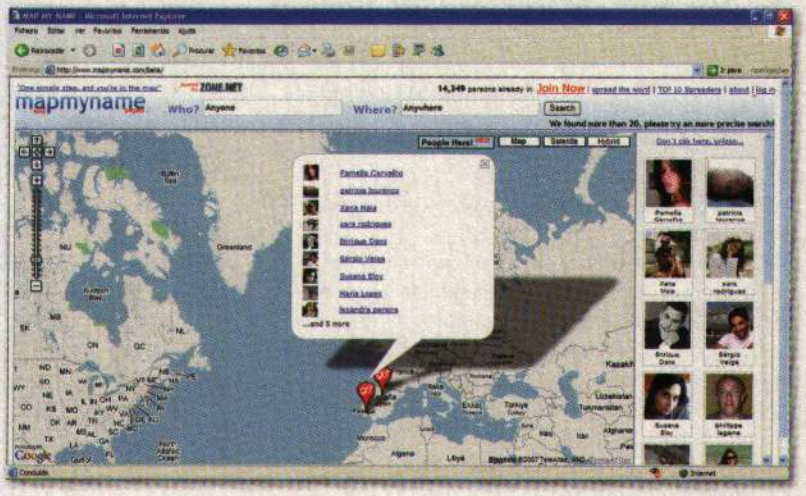
IDENTIFICAÇÃO DA IMPRESSÃO DIGITAL "ON CHIP":

O chip do novo cartão conserva as minúcias das impressões digitais do titular do cartão e integra uma aplicação que permite comparar as mesmas com as recolhidas por sistemas externos de leitura digital de impressões digitais. Esta comparação pode ser feita directamente no *chip* sem que a informação do cidadão seja enviada para o exterior do documento.

O MAPA-MUNDO DA WEB

Dois portugueses querem mapear todos os utilizadores de Internet que há no mundo. Criaram um site e esperam fechar a contagem em 30 dias.

Isabel Infante



A associação ao Google Maps permite que os utilizadores registados apareçam localizados sobre um mapa

Sérgio Veiga e João Ribeiro são ambos estudantes de Engenharia de Computadores e Telemática da Universidade de Aveiro e numa conversa informal, há alguns meses, questionaram-se sobre a verdadeira quantidade de utilizadores de Internet que existiria actualmente no mundo.

Da interrogação à acção foi um passo. Em cinco meses, os dois jovens dedicaram a maior parte do seu tempo livre ao desenvolvimento de um projecto ambicioso e inédito no mundo – um *site* onde todos os utilizadores são convidados a inscreverem-se gratuitamente, assinalando o seu local geográfico sobre um mapa da Terra.

«A ideia é contar e mapear todos os utilizadores da Internet. Esta possibilidade parte de um conceito muito simples - cada pessoa que se regista diz a mais três pessoas e estas fazem o mesmo no espaço de um dia», explicou Sérgio Veiga à *Exame Informática*.

Se este princípio matemático funcionar como o esperado, os mentores do projecto garantem que é possível mapear todos os estimados 1,2 mil milhões de utilizadores de *web* em 21 dias. No entanto, para dar mais folga ao prazo, foi decidido atribuir mais nove dias de tolerância como forma de descontar as inúmeras variáveis e imprevistos que podem acontecer.

Assim, ficou estipulado que o prazo de fecho da contagem do Map My Name será no próximo dia 22 de Maio.

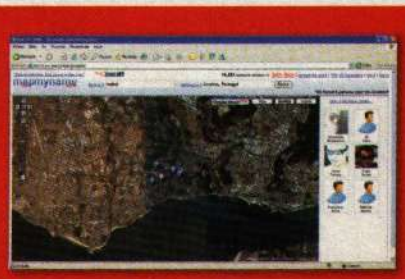
Ao 12ª dia de actividade do Map My Name, altura em que a *Exame Informática* falou com os autores da ideia, já existiam mais de 13 mil utilizadores registados, um número impressionante para um *site* com pouco mais de dez dias de idade, mas ainda assim abaixo das expectativas apontadas pelas fórmulas matemáticas inicialmente desenvolvidas pelos dois jovens. Portugal, Brasil e Holanda lideravam os registos.

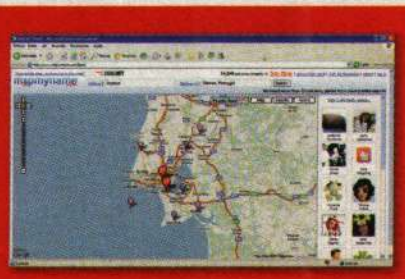
GOOGLE MAPS E OPEN SOURCE

O Map My Name é uma ideia assumidamente concretizada sobre o conceito de Web 2.0. Por isso, solicita a interactividade e a participação activa de todos os utilizadores que, para além do simples registo para efeitos de contagem, são também convidados a associarem o URL do seu blogue ou *site* e a partilharem o seu endereço de *e-mail* com o objectivo de criarem a partir do site uma verdadeira comunidade web.

Tecnologicamente, o projecto também é original porque assenta numa série de ferramentas *web open source* adaptadas por Sérgio e João aos objectivos do Map My Name. «O projecto assenta sobre a aplicação Google Maps mas reutilizámos e adaptámos mais de uma dezena de bibliotecas e de *web services* externos. Além disso, também desenvolvemos software próprio usando open source. Uma das funcionalidades desenvolvidas por nós de raiz foi o sistema de georreferenciação com função *auto-complete* para os locais mais habitados e que funciona como uma extensão da própria *framework* de geo-referenciação do Google», comenta ainda Sérgio Veiga.

E para além do dia 22 de Maio, o que acontecerá ao Map My Name? «No próximo dia 22 de Maio, vamos apresentar as conclusões a que chegámos bem como todos os dados obtidos. Para depois, as ideias são muitas mas tudo vai depender do género de apoio que tivermos», reconhece o mentor do projecto.





FINE READER 8 PROFESSIONAL OCR ING/PORT

Passe documentos de papel directamente para o Word, Excel, ou HTML, com o novo FineReader 8.0 Professional. Transforme documentos PDF em documentos de Word para poder editá-los. Reconhece 122 línguas, incluindo o Português. Premiado pelas principais publicações da especialidade incluindo a ZD Net e PC Magazine. Retém sempre que possível a formatação original. Poupe muito tempo, seja mais produtivo. Com o seu scanner e o FineReader não precisa de copiar tudo à mão. Encomende agora. Entrega imediata.

APENAS **€139.67**
€169.00 c/ IVA

WINRAR 3.51 PORTUGUES + INGLÊS

IMAGEM SIMULADA

Você recebe um ficheiro comprimido enviado por um amigo seu e de repente descobre que o WinZip não o consegue abrir... É que o seu amigo já está a usar o WinRAR! O WinRAR comprime de forma mais eficaz, abre ficheiros RAR, ZIP, e muitos outros. Mais intuitivo de navegar dentro dos ficheiros comprimidos. Pode escolher ter o programa em Português ou Inglês. Existem licenças para empresas com preços especiais para quantidades. Compre já ou carregue a versão de avaliação em **http://www.sectorzero.pt/winrar**

NOVIDADE **€31.95**
€38.56 c/ IVA

ROXIO MEDIA CREATOR 8 SUITE

Copie os seus DVDs, CDs, e crie as suas próprias colectâneas. Converta DivX e WMV para DVD-Video. Grave música a partir das estações de rádio na internet. Faça backup dos seus dados, trate as suas fotografias, edite os seus vídeos e crie os seus próprios DVDs, com menus e tudo. Esta nova versão contém +25 aplicações num só pacote, e agora é 20% mais barata do que a anterior. A minha opção favorita é a possibilidade de criar um DVD-Vídeo só com música. Dá para +100h de música e pode ler num leitor de sala. Só isto já vale o preço! Compre já!

APENAS **€66.11**
€79.99 c/ IVA

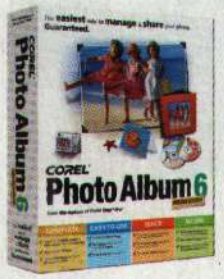
POWER TRANSLATOR 9 GLOBAL/PRO/PERSONAL

Um tradutor em 3 diferentes versões consoante as suas necessidades: a versão **Personal** (€49.95) traduz de Inglês para Português e vice versa. A versão **Pro** (€99.95) adiciona a possibilidade de ter criar os seus dicionários e inclui dicionários técnicos de negócios, informática, medicina, e advocacia (para Inglês<->Português). A versão **Global** (€199.95) traduz de e para qualquer das seguintes línguas: Português, Inglês, Francês, Espanhol, Alemão, Russo. Compre já a melhor versão para si!

DESDE **€41.28**
€49.95 c/ IVA

CAMPANHA COREL - FOTOGRAFIA DIGITAL

Se comprou (ou vai comprar) uma máquina fotográfica digital, você tem direito a 50% de desconto. Consulte http://www.sectorzero.pt/promo para mais detalhes.



50% DESCONTO

VÁLIDO APENAS PARA O STOCK EXISTENTE

COREL Paint Shop Pro X

Crie imagens espectaculares com os efeitos especiais e as ferramentas topo de gama incluídas no PaintShop Pro X. Quer esteja apenas a retocar as suas fotografias do fim de semana, ou um portfolio profissional, quer esteja a criar imagens para um website, um catálogo, ou a fazer uma colagem para um trabalho escolar, o PaintShop Pro X dá-lhe todas as possibilidades das aplicações muito mais caras, por um preço muito baixo! Encomende agora!

COM DESCONTO: € 72.00 (IVA incluído!)

COREL Photo Album 6

Indispensável para si que tem uma máquina fotográfica digital. Organize as suas fotos, partilhe-as com os seus amigos, sem os obrigar a ter de ir até ao seu computador para ver aqueles momentos divertidos que partilharam. Para além disso, inclui ainda ferramentas para correcção dos problemas típicos dos fotografos amadores: mau enquadramento, olhos vermelhos, cor, contraste e outros pequenos problemas. Encomende já o seu!

COM DESCONTO: € 24.81 (IVA incluído!)

SYMANTEC NORTON INTERNET SECURITY 2006

Proteja-se dos perigos da internet com o novo Norton Internet Security 2006. Inclui num só pacote os seguintes programas: Norton AntiVirus, Norton Personal Firewall, Norton AntiSpam, Norton Privacy Control, e Norton Parental Control. Desde a protecção contra vírus, protecção contra hackers, sistema anti-spam, controlo de privacidade e também controlo para pais de famílias. A internet é um meio fabuloso, mas requer as ferramentas certas para que possa ser usada sem problemas. O Norton Internet Security é uma excelente opção. Compre já!

UPGRADE **€51.00**
€61.71 c/ IVA

SYMANTEC NORTON ANTIVIRUS 2006 PORTUGUÊS

Se está a usar uma versão mais antiga do Norton AntiVirus, passe já para a versão 2006! Qualquer antivirus para ser eficaz necessita de estar actualizado! Não corra riscos desnecessários e aproveite agora mesmo o preço especial para a versão de actualização. Se por acaso ainda é dos poucos que arrisca a usar um PC sem anti-virus, fique a saber que também temos a versão completa. Acabe de uma vez com os receios de ser infectado. Compre agora o seu Norton AntiVirus para prevenir infecções e também para limpar o seu PC caso tenha sido infectado.

PORTUGUÊS **€39.90**
€48.28 c/ IVA

WINDOWS XP PRO SP2 UPGRADE EDUCAÇÃO

Promoção especial para alunos, professores, e escolas. Mais rápido, poderoso, e mais estável do que nunca, o Windows XP Professional é a evolução natural para os utilizadores do Windows 2000 e Windows NT. Para os que teimam em usar o Windows 98/Me em ambientes profissionais, agora já podem evoluir das versões antigas para um sistema operativo de qualidade profissional. Este produto paga-se a si próprio em muito pouco tempo graças ao aumento de produtividade que irá ter. **Inclui o Service Pack 2.** Versão em **Português**. Encomende agora!

EDUCAÇÃO **€82.60**
€99.95 c/ IVA

ADOBE ACROBAT 7.0 STANDARD PORTUGUÊS

Crie simples e rapidamente documentos em formato PDF que todos podem ler em qualquer computador. O Acrobat funciona como uma impressora especial: desde que o seu programa possa imprimir, você pode criar ficheiros PDF. Faça-o a partir do Word, Excel, PowerPoint, Outlook, e muitos outros programas. Com a nova versão 7, crie um PDF único a partir de várias origens. Use-o para documentos da empresa, tabelas de preços, catálogos, brochuras, trabalhos escolares, enfim, praticamente para tudo. Cria documentos com protecção! Compre já!

UPGRADE **€129.95**
€157.24 c/ IVA

COREL DRAW X3 ESTUDANTE/PROFESSOR

O novo CorelDraw X3 é indispensável para todos os estudantes e professores exigentes, que pretendem ter trabalhos com qualidade superior à média. Todo o tipo de gráficos e ilustrações, incluindo texto, fotografias, efeitos especiais. Tudo isto é possível de fazer de forma simples e rápida. O CorelDraw é um dos programas mais populares do mundo e por esse motivo é também uma excelente escolha para os estudantes conhecerem as ferramentas usadas pelos profissionais. Compre agora que não se vai arrepender!

NOVIDADE **€99.00**
€119.79 c/ IVA

33% DESCONTO
VÁLIDO ATÉ FINAL STOCK

WEBROOT SPYSWEEPER 4.5

Internet lenta? O browser abre numa página que não escolheu? PC lento? Erros inexplicáveis? Provelmente está a ser vítima da mais recente praga: spyware e/ou malware. Este novo tipo de software infiltra-se passando pelos antivirus e firewalls, e a única forma de se livra dele é com um bom produto como o Spy Sweeper, considerado o melhor nesta categoria. Existem alternativas gratuitas, mas serão suficientes? Por 30 euros não vale a pena correr riscos! Também disponível para 3 utilizadores por apenas €59.00 (c/ IVA)!

PROMOÇÃO **€16.52**
€19.99 c/ IVA

WEBROOT INTERNET ESSENTIALS

Excelente oferta da Webroot, fabricante do SpySweeper. Num pacote só, e por um preço muito simpático você tem 4 produtos indispensáveis: SpySweeper para protecção contra spyware e malware, Desktop Firewall para que possa usar o seu PC sem receio de ser atacado por hackers, PopUp Washer para não ser mais interrompido por popups indesejáveis, e ainda o Window Washer, para limpar o seu PC do lixo deixado pela sua navegação na internet. Menos de € 17.50 por programa, e já com 1 ano de actualizações via internet. Compre já!

NOVIDADE **€57.81**
€69.95 c/ IVA

SECTOR ZERO

especialistas em software

http://www.sectorzero.pt
vendas@sectorzero.pt

Tel: 210-300-210
Fax: 210-300-215

OPINIÃO | PEDRO MIGUEL OLIVEIRA poliveira@edimpresa.pt

O PODER DO SOFTWARE LIVRE

A versão 10 do sistema operativo da Novell marca uma nova etapa na escalada do *software* de código-fonte aberto. A Novell dá um passo de gigante no mercado doméstico...

Depois de ter ganho o respeito da comunidade profissional, o software aberto ataca a última barreira: o desktop do utilizador individual

Há muito que se diz que escolher Linux é apostar na segurança e estabilidade do sistema. Por isso, foram várias as empresas que, desde cedo, optaram por colocar Linux no *back-office*. No lado do servidor, estas soluções revelam-se, segundo a noção geral, mais compensadoras financeiramente. Depois, para os utilizadores, as empresas optam, habitualmente, por colocar o *front-office* em Windows. São reconhecidas as características mais "amigáveis" do sistema operativo da Microsoft e, devido à sua massificação, é com este sistema que os utilizadores estão mais familiarizados.

A ideia de que o Linux é mais barato de implementar não é tão pacífica e óbvia como pode parecer a princípio. A IDC publicou um estudo no início deste ano, onde é referido que o *Total Cost of Ownership* (TCO – custo que determinada implementação tem ao fim de um tempo) de escolher Linux é mais dispendioso que optar por Windows. Defende a IDC que para se instalar Linux tem de se recorrer a mão-de-obra especializada, que, no caso do "sistema do pinguim", é bastante mais escassa do que no caso do Windows. Isto leva a que os preços sejam inflacionados e que, ao fim de algum tempo, a sua opção por Linux acabe por revelar-se mais cara que a do Windows.

A verdade é que isto tudo poderia ser verdade até há pouco tempo. A comunidade do *software* livre tem vindo a melhorar cada vez mais as suas aplicações (basta dar uma vista de olhos à versão mais recente do Open Office, por exemplo) e agora está pronta a tomar de assalto o Ambiente de Trabalho do utilizador doméstico, área que era quase como um terreno sagrado da Microsoft.

A "arma" de arremesso que a comunidade do *software* livre se prepara para utilizar é a versão mais recente do SUSE Linux Enterprise. Imagine o MacOS X e o novo Windows Vista. Imaginou? Ok, agora imagine um sistema operativo muito semelhante a esses, em capacidades e aspecto gráfico, mas incomparavelmente mais leve e a custo zero! Parece incrível, mas é verdade. A Novell já tem em fase de testes esta versão 10 do sistema operativo. Posso dizer-lhe que, depois de ter "brincado" um pouco com o sistema, é impressionante o que os programadores conseguiram fazer.

Esqueça de uma vez por todas o chavão: "o Linux é complicado". Esta versão 10 tem um Ambiente de Trabalho altamente intuitivo. Parece que estamos a trabalhar num qualquer Mac ou PC Windows recheado de transparências e transições de janelas. O mais impressionante de tudo é que vemos que os requisitos de *hardware* do Vista e do MacOS exigem máquinas com componentes gráficos e com memória avultada e, no caso deste SUSE Linux Enterprise 10, qualquer computador com as configurações mínimas consegue executar o sistema sem problemas. Só para ter uma ideia, o computador onde tivemos hipótese de ver o sistema a correr era um portátil da IBM de entrada de gama que nem componente gráfico tinha. E o sistema conseguia fazer todas as transições e todos efeitos especiais que os utilizadores tanto gostam de ver.

Com esta edição 10, a Novell dá um passo de gigante para conquistar o reduto que o *software* livre há tanto tempo ambicionava: o *desktop* do utilizador individual.

Para o Windows Vista e para o MacOS a vida torna-se, assim, um pouco mais complicada. É que, nas empresas, a Novell também já arranjou maneira de conseguir fazer com que se migre de Windows para Linux, sem ser necessário aprender uma única linha de código (leia a entrevista deste mês para ficar a saber como isto é possível).

O cerco está a apertar. Dá ideia de que de um lado temos uma comunidade a fervilhar de ideias e em que o espírito colaborativo permite desenvolvimentos realmente notáveis... do outro, temos empresas de *software* envelhecidas, com dificuldades em inovar e em controlar o vasto império que criaram.

Exemplos claros são a Microsoft, que não conseguiu colocar o tão esperado WinFS no Vista e vê agora Bill Gates a anunciar uma reforma antecipada, e a Apple, que depois de tantos anos a tentar manter o MacOS uma "raça à parte", se converteu à Intel e vai acabar por render-se também ao Windows.

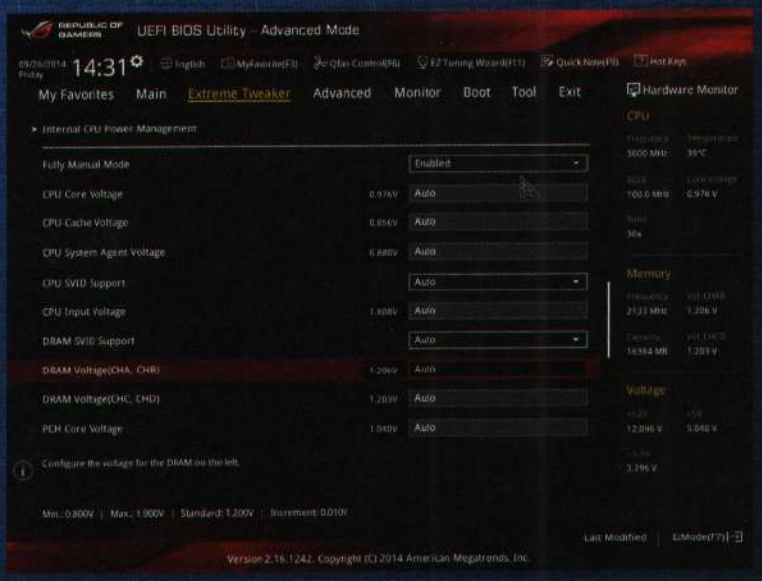
Este vai ser um ano muito interessante para o *software* livre. Em Setembro, o SUSE Linux Enterprise 10 chega à versão final.

PROBLEMAS NO PC DE SECRETÁRIA

Embora os portáteis dominem o mercado, os PC desktop terão sempre um lugar especial nos nossos corações, bem como nas nossas secretárias, visto que são equipamentos mais robustos e mais potentes. Por isso, são também menos propensos a sofrer falhas, embora por vezes apareçam. Estas são, quase sempre, de resolução muito simples, uma vez que a origem poderá estar apenas num componente que está mal encaixado, mal configurado ou sujo, originando um sobreaquecimento.

1 O COMPUTADOR NÃO LIGA

Esta situação já não ocorre com tanta frequência como no passado, graças à implementação das novas BIOS UEFI que permitem restaurar as definições por defeito da BIOS caso o computador teime em não ligar. Contudo, se não ligar mesmo, existem formas simples de identificar os problemas, como o tipo de apito que o computador emite. Quando não existe um apito, ou quando é longo e contínuo, é sinal de que o problema é na fonte de alimentação, no processador ou na placa gráfica. Se ocorrerem três apitos longos, trata-se de uma falha a nível das memórias, podendo o problema estar relacionado com falhas num dos módulos ou na alimentação das mesmas (ajustável pelos menus na BIOS). No primeiro caso, recomendamos que abra o seu computador e, com a fonte desligada da corrente, verifique se os cabos de alimentação de todos os componentes estão bem ligados. Se o problema estiver relacionado com as memórias, verifique se os módulos estão bem encaixados e, através da BIOS, se as voltagens estão correctas.

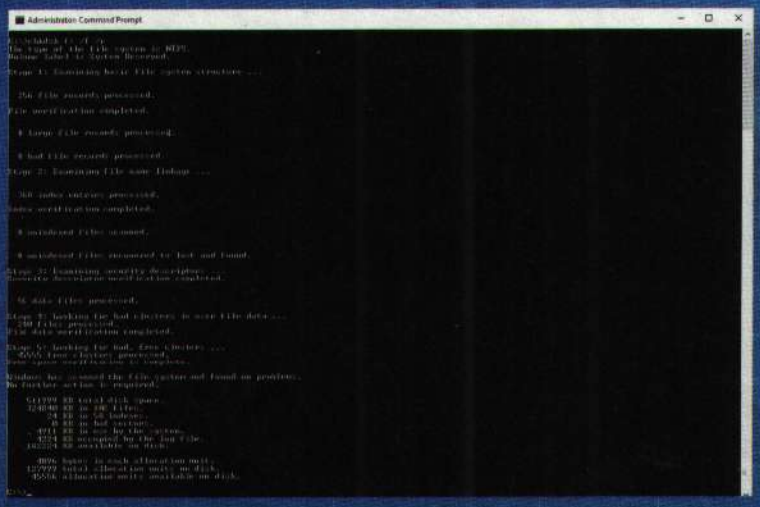


GARANTIA

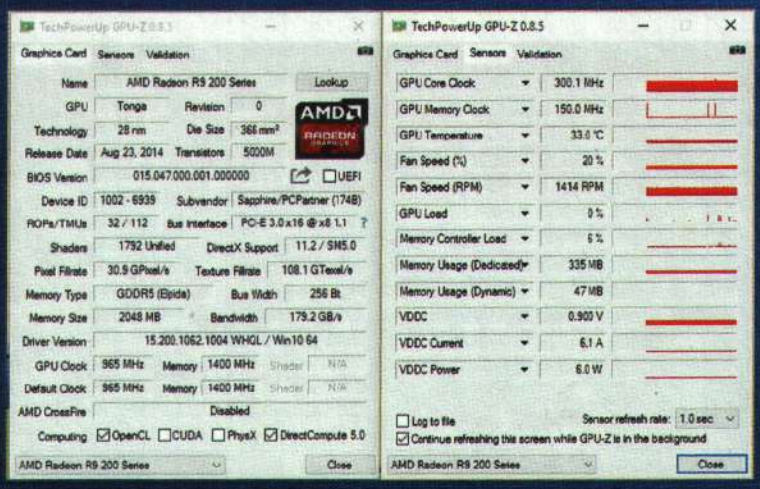
Tenha em atenção que qualquer alteração física dos componentes dos seus equipamentos poderá invalidar a garantia, pelo que deve estar atento à data de compra do mesmo. Caso ainda esteja dentro do período de garantia, obrigatório por lei durante dois anos, recomendamos que se dirija ao local onde o adquiriu ou contacte o fabricante/distribuidor do mesmo.

2 O PC DEIXOU DE ENTRAR NO WINDOWS

As razões pelo qual o Windows não arranca podem estar relacionadas com variadíssimas situações. Porém, uma das mais frequentes prende-se com a corrupção de dados no disco rígido, algo habitual caso tenha sofrido uma falha de energia ou o seu PC tenha reiniciado sem razão aparente (iremos descobrir mais à frente). Para tentar resolver o problema, recomendamos que reinicie o computador em modo de segurança e com linha de comandos, bastando para tal pressionar na tecla 'F8' ou 'Shift + F8' durante o arranque do PC.
Infelizmente, poderá ser difícil usar este "truque" caso utilize uma motherboard com BIOS UEFI e um disco SSD. Isto acontece por causa da velocidade do arranque do PC, que pode não dar tempo para entrar na BIOS. Tem de carregar na combinação dita no tempo certo para o conseguir fazer. Quando entrar no modo de segurança, escolha a opção 'Arranque com linha de comandos'. Se usar o Windows 8, 8.1 e 10, escolha o modo 'Troubleshoot' > 'Opções avançadas' e 'Linha de comandos'. Aqui deverá escrever chkdsk com os comandos /f e /r, para, respectivamente, reparar possíveis erros no disco, sectores danificados e recuperar os seus dados. Deve carregar em 'Enter' para correr estas ordens.



3 O COMPUTADOR REINICIA DURANTE OS JOGOS



Imagine que está a jogar um FPS (first person shooter) e a terminar um nível, bastando para tal acabar com o boss final. De repente aparece-lhe um ecrã azule o PC reinicia. Não desespere, a origem do problema poderá ser simples (embora isso não o impeça de ter de lutar contra o boss final novamente) e o mais provável é que haja um problema de sobreaquecimento. Para perceber se é mesmo isto, instale uma aplicação para monitorizar as temperaturas dos seus principais componentes, como o Real Temp (techpowerup.com/realtemp) para o processador e o GPU-Z (techpowerup.com/gpuz) para a placa gráfica.
Se o problema de sobreaquecimento estiver relacionado com o processador, recomendamos que desmonte o dissipador do mesmo, que o limpe e substitua a pasta térmica antes de o voltar a montar. No caso da placa gráfica, o ideal será limpar a mesma e garantir que a sua caixa possui um bom fluxo de ar, para que o sistema de arrefecimento receba ar fresco e consiga extrair o quente para o exterior.

FERRAMENTAS

Para resolver os problemas dos seus dispositivos recomendamos a utilização de chaves de ferramentas de precisão, um pequeno pincel para limpezas mais precisas e uma bisnaga de pasta térmica de qualidade, como a Artic Silver Ceramic. Use também um pouco de tecido sem pêlos para alguns tipos de limpezas, como a remoção de pasta térmica antiga.

PROBLEMAS NO COMPUTADOR PORTÁTIL

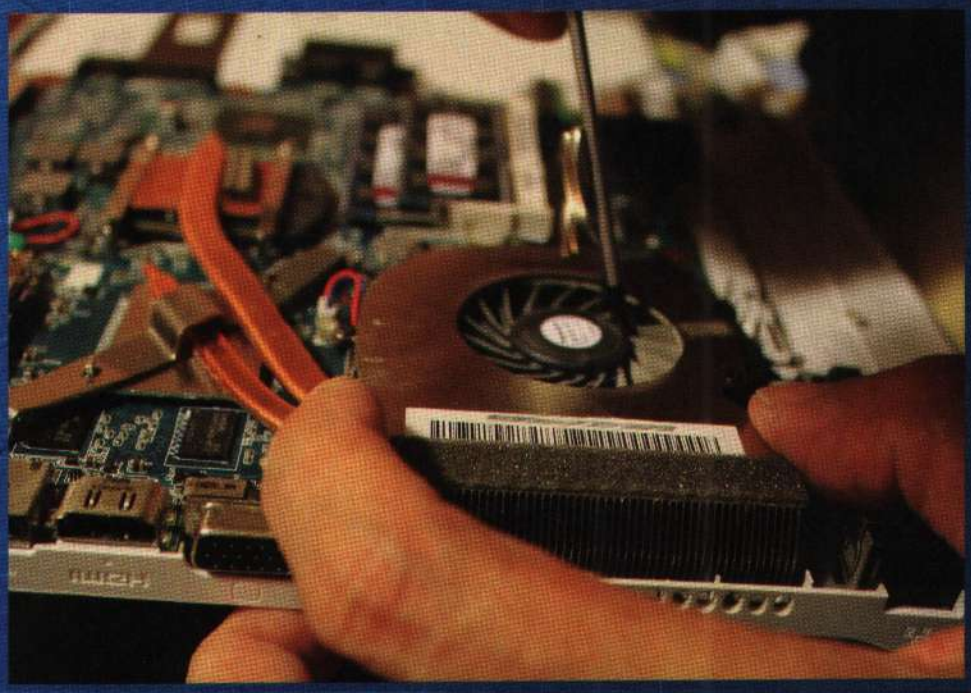
Conforme já dissemos, os portáteis tornaram-se os computadores predominantes nas vendas de novos equipamentos. Porém, devido à miniaturização dos seus componentes (para poderem caber em modelos cada vez mais pequenos e leves), alguns problemas começaram a surgir. Reunimos aqui alguns dos mais comuns, bem como as suas soluções.

1 O ECRÃ DESLIGOU-SE

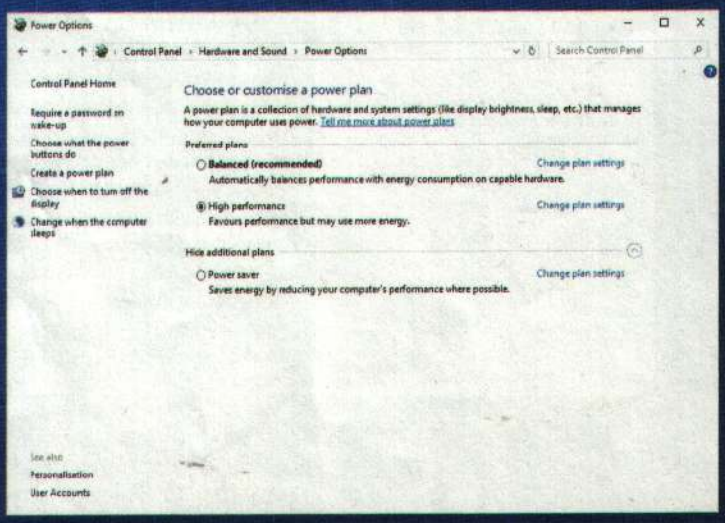
Se o seu ecrã perdeu a imagem de um momento para o outro, mas o computador parece ainda estar a usá-lo, experimente ligar a máquina a um monitor ou televisor compatível para confirmar se o problema se prende com o computador portátil em si (pode ser um problema com a placa gráfica) ou se está relacionado com o ecrã do mesmo. A probabilidade de estar relacionada com a última situação é bastante elevada, devido ao desgaste das dobras da tampa do seu portátil, local de passagem de toda a cablagem que vai para o ecrã. Antes de se aventurar na reparação ou encomendar um ecrã novo, poderá determinar qual a origem da falha. Para isso, recomendamos que use uma lanterna ou candeeiro pequeno, aponte a luz para o ecrã e verifique se aparecem, como que em relevo, alguns caracteres ou desenhos. Caso não os veja, o mais provável é ser um problema no cabo ou no próprio ecrã, o que implica a substituição do mesmo. Caso apareçam, então estamos perante um problema de falta de retroiluminação da imagem, relacionada com o inversor de luz. Para o substituir basta desmontar a moldura frontal do ecrã, habitualmente fixa com parafusos nos cantos e diversos encaixes em redor. Aqui, é fundamental identificar o modelo do inversor e contactar o reparador oficial do para pedir um orçamento. Com alternativa, pode tentar a sua sorte numa das muitas lojas existentes no eBay.

2 O PORTÁTIL ENTRA EM SOBREAQUECIMENTO

As reduzidas dimensões do chassis, bem como dos seus componentes, implica em alguns casos o uso de sistemas de arrefecimento demasiado pequenos e pouco eficientes, especialmente a longo prazo. Poeiras e outras sujidades irão sempre acabar por entupir estes sistemas e gerar sobreaquecimento. Não há volta a dar: esta situação é inevitável, especialmente se tiver animais em casa, já que os circuitos de arrefecimento tendem a usar uma ventoinha de pequenas dimensões. Esta tende a aspira ar e... também os pêlos de animais, que depois vão entupir os circuitos. Caso o seu laptop tenha menos de dois anos, recomendamos que contacte o fabricante ou a loja onde o adquiriu para que o mesmo seja intervencionado num reparador oficial da marca. Caso contrário, poderá aventurar-se ou levá-lo a uma das várias casas da especialidade que fazem limpezas internas aos computadores. Se, ainda assim, tiver coragem e desejar arriscar, poderá colocar mãos à obra e remover a tampa inferior do seu portátil, que lhe dá acesso ao circuito de arrefecimento. Se quiser, poderá arriscar mais e continuar a desmontar o seu computador portátil (vá registando sempre qual o tipo de parafuso e de onde os removeu) até conseguir extrair todo o sistema de arrefecimento do equipamento, de forma a poder substituir a pasta térmica de origem por uma fina camada de pasta nova.
Volte a montar, seguindo o esquema que realizou sobre os parafusos removidos, e experimente o seu portátil, agora mais "desentupido".



2 A AUTONOMIA APRESENTADA É IRREALISTA



É perfeitamente natural que as baterias do seu portátil nunca durem o tempo que o fabricante anuncia, um pouco à semelhança do consumo dos automóveis modernos. É preciso perceber que os resultados nunca são obtidos em condições reais, mas sim em situações simuladas, com condições óptimas. Ainda assim, não é impossível melhorar esta situação, desde que saiba como gerir melhor o consumo energético do seu dispositivo.
Sempre que usar o seu portátil para tarefas banais e quotidianas, é recomendável que ajuste o plano de energia para 'Balanced' (equilibrado). Se possível, reduza ligeiramente o brilho do ecrã (é dos componentes mais exigentes em termos de consumo energético), até ao ponto em que ainda se sinta confortável, sem esforçar demasiado a vista. Se acha que o Windows está a atribuir um valor estimado de autonomia incorrecto, nada melhor que realizar uma calibração ao medidor de energia do Windows. Para tal, deverá fazer como nos telemóveis, ou seja, descarregar por completo a bateria e carregá-la na totalidade, sem nunca usar ou ligar o computador durante o período de carregamento do mesmo.

DICAS RÁPIDAS PARA SMARTPHONES E TABLETS

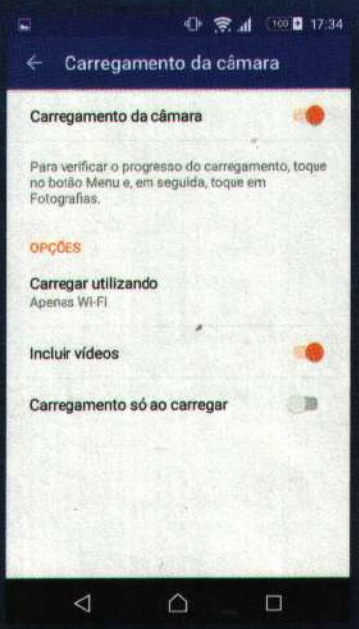
Numa altura em que quase dois mil milhões de pessoas em todo o Mundo utilizam smartphones e tablets, é natural que estes se tenham tornado num dos dispositivos tecnológicos mais usados e desejados do mercado. Com um poder de processamento que consegue ser milhares de vezes superior ao do computador de orientação que colocou a Apollo na superfície da Lua, estes dispositivos móveis provocam grandes dores de cabeça quando ocorrem problemas.

1 SINCRONIZAR OS CONTACTOS

Se comprou um smartphone novo e gostava de passar todos os seus contactos do anterior dispositivo para o novo, este processo poderá decorrer com extrema facilidade, especialmente se ambos os terminais usarem como sistema operativo o Google Android. Para tal, basta ligar ambos os dispositivos à Internet, através de uma ligação Wi-Fi e activar a sincronização dos seus contactos. Esta opção está colocada no menu das 'Definições' > 'Contas', onde pode activar a sincronização de outras funções, como o calendário, dados das aplicações, documentos, Gmail, Google Photos e o serviço de cópia de segurança do smartphone.

2 ACABE COM NOTIFICAÇÕES CHATAS

Se está farto de receber notificações sempre que algum amigo seu publica algo no seu mural do Facebook, ou de quando recebe e-mails novos, está na altura de desactivar as notificações. Para isso, apenas precisa de entrar na app, ir às 'Definições da Aplicação' e desactivar as notificações. Para acabar com as que o avisam da recepção de e-mails pelo Gmail, entre nesta app, aceda às 'Definições', seleccione a sua conta e desactive as notificações. Por fim, caso use a aplicação de e-mail de origem do seu smartphone, o processo é exactamente o mesmo da usada no Gmail.



3 ACTIVE OS BACKUPS DAS FOTOS

Para evitar a perda das suas fotografias e vídeos, caso o seu smartphone avarie, se parta ou seja roubado, recomendamos o uso de uma solução de backup automático dos conteúdos para um serviço na cloud: Dropbox, Microsoft OneDrive ou Google Photos. Depois da instalação, entre na app e active a sincronização automática dos seus dados, que funcionará sempre que o equipamento estiver ligado por Wi-Fi, para evitar o consumo do seu plano de dados.

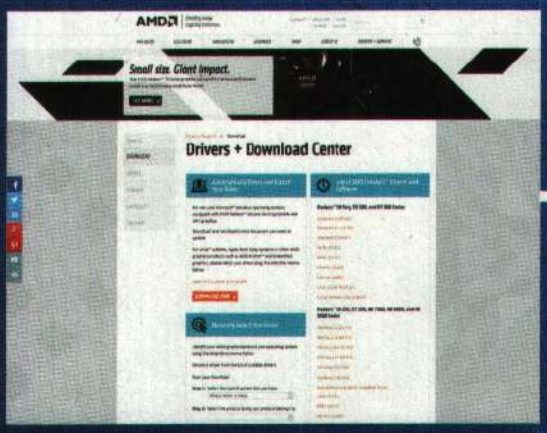
4 FORMATE O EQUIPAMENTO

Aqui na redacção é frequente testarmos smartphones Android e usá-los no dia-a-dia, com os nossos dados. Porém, na altura de devolução, fazemos sempre uma reposição de fábrica do dispositivo, para que o mesmo seja devolvido sem qualquer vestígio da nossa utilização. Este processo é especialmente útil para quem pretende oferecer ou vender um smartphones. Para tal, deverá aceder às 'Definições' > 'Cópia de segurança e reposição' e escolher 'Reposição dos dados de fábrica'. Se tiver de entregar o dispositivo com um cartão de memória, selecione o campo que elimina igualmente os dados do cartão MicroSD.

GESTÃO DE DRIVERS

Felizmente, desde que saiu o Windows 8 nunca foi tão fácil gerir os drivers dos seus componentes. Porém, existem situações em que os mesmos, por não possuírem certificação WHQL (Windows High Quality Lab), terão de ser instalados manualmente. Independentemente do processo, recomendamos sempre que instale e actualize os drivers dos seus componentes para garantir o bom funcionamento dos mesmos. Isto também permite corrigir possíveis falhas que vão sendo descobertas através da sua utilização em situações específicas.

Se tiver Windows 8, 8.1 ou 10, a forma mais fácil de garantir que tem os principais drivers instalados é permitir que o Windows Update corra de forma automática e actualize o PC sempre que saiam novos drivers. Mas a melhor forma é mesmo pesquisar directamente no site dos principais fabricantes, como Intel, AMD e Nvidia, já que são as três marcas responsáveis por praticamente todos os processadores, motherboards e placas gráficas. Felizmente estes fabricantes criaram, em conjunto com parceiros, aplicações de detecção e instalação automática de drivers.



SUPPORT.AMD.COM

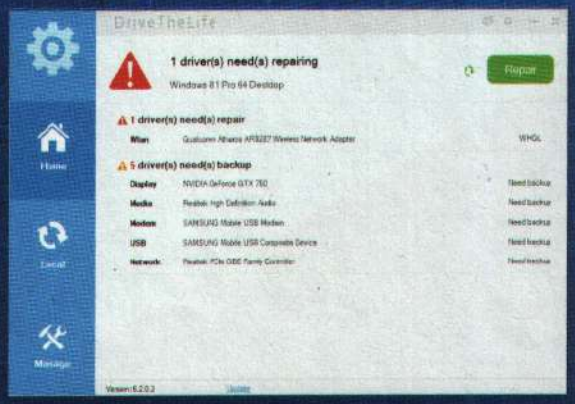
No site da AMD pode escolher qual o tipo de dispositivo que quer actualizar (CPU, chipset, GPU) ou então, se preferir, optar pela pesquisa automática, através da opção 'Find My Driver'. Na página que abrir poderá seleccionar a pesquisa automática, descarregando uma ferramenta específica para a realização desse processo.

GEFORCE.COM/DRIVERS

A histórica Nvidia, responsável pela criação de algumas das melhores placas gráficas do mercado, tem uma secção específica na sua página oficial para poder descarregar as versões mais recentes dos seus drivers, tanto os estáveis como os Beta. Se preferir, pode optar pelo sistema de detecção automática

DOWNLOADCENTER.INTEL.COM

Embora os drivers da motherboard e chipset sejam actualizados por defeito pelo próprio Windows, é recomendável verificar, de tempos a tempos, se a Intel lançou drivers mais recentes para o seu sistema. No site pode pesquisar pelo nome do chipset da sua motherboard, escolher por categoria ou, se preferir, usar a aplicação Intel Driver Update Utility. Esta identifica todos os seus componentes Intel e instala as versões mais recentes das drivers.



FERRAMENTAS DE VERIFICAÇÃO DE DRIVERS

Além dos sites oficiais dos fabricantes, existem algumas ferramentas gratuitas que lhe permitem identificar de forma mais precisa os seus componentes e verificar se os drivers dos mesmos estão actualizados. Tanto o DriverMax (innovative-sol.com/drivermax) como o Drive The Life (drivethelife.com) podem realizar esta tarefa sem grande dificuldade, embora o primeiro exija a criação de uma conta de utilizador (gratuita). Através destas ferramentas é possível resolver conflitos de drivers instalados no seu PC,e manter os mesmos actualizados de forma automática – será feito o download sempre que os fabricantes lancem versões novas.

INSTALE UM PROCESSADOR, UM DISCO E UMA PLACA GRÁFICA SEM PROBLEMAS

SUBSTITUIÇÃO DE UM DISCO RÍGIDO MECÂNICO POR UM SSD NUM PORTÁTIL

A substituição de um disco rígido por um SSD é um dos processos mais simples e com mais ganhos que poderá realizar no seu PC. Para demonstrar a simplicidade do processo, utilizámos um Toshiba Q300 Pro de 256GB para substituir um disco mecânico. Com isto ganhamos mais velocidade, fiabilidade e autonomia na bateria do laptop.

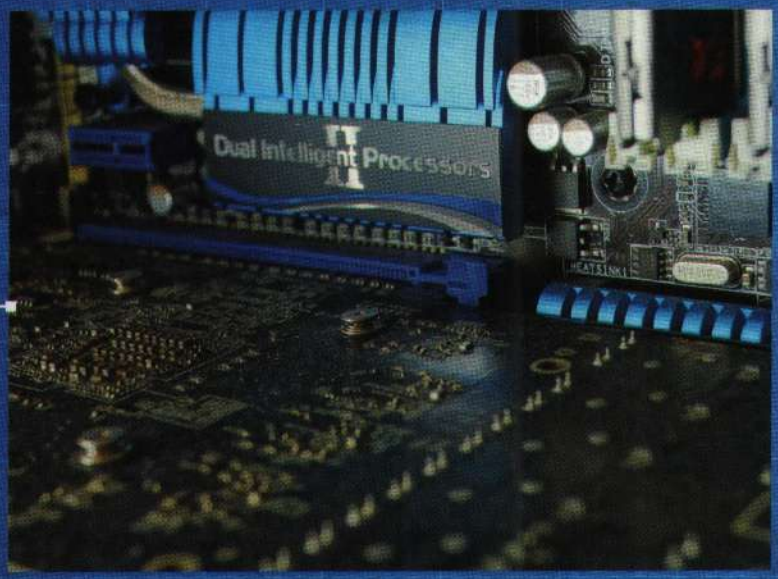
1 O acesso ao disco rígido de um computador portátil costuma ser bastante simples: é feito através de uma tampa específica para o mesmo ou então através da tampa inferior do portátil. Use uma chave de parafusos de precisão para a desapertar o disco antigo.

2 Coloque o SSD novo, usando os apoios de fixação do disco antigo e ligando os cabos de alimentação e de dados SATA, conforme estava no disco original. Volte a fechar a tampa e certifique-se de que fica bem fechada.

3 A partir daqui poderá instalar o seu novo sistema operativo. Se pretender clonar o seu disco antigo, deverá colocá-lo numa caixa portátil USB e usar software específico de clonagem. No caso dos SSD Toshiba, o software fornecido gratuitamente é o NTI ECHO 3.

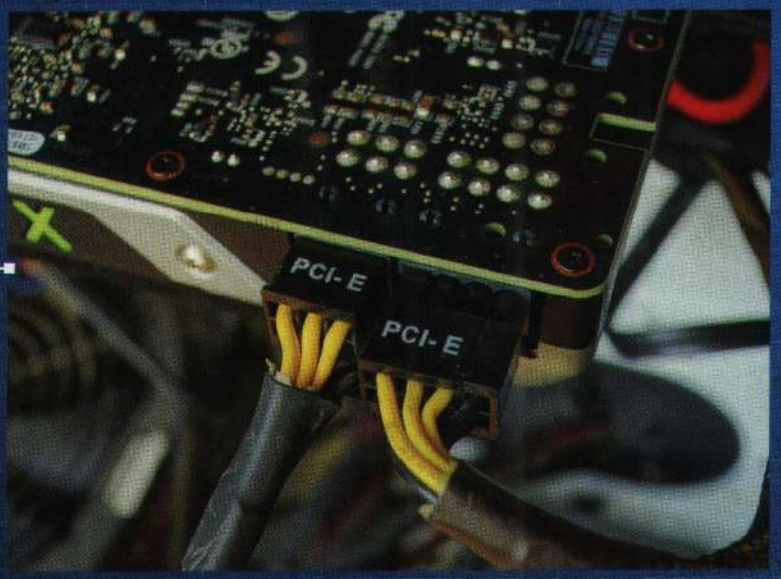
PLACA GRÁFICA

Para demonstrar a facilidade da substituição de uma placa gráfica, utilizamos como exemplo uma Asus GeForce GTX980Ti para instalação num computador que já se encontra equipado com uma AMD Radeon R9 285. Antes de iniciar este processo, recomendamos sempre que verifique se a nova placa gráfica é compatível com o encaixe da motherboard (neste caso é PCI-Express X16) e se a mesma precisa de alimentação extra de 6 ou 8 contactos. Caso afirmativo, confirme se a sua fonte de alimentação tem fichas suficientes, ou se precisa de usar um cabo adaptador para converter duas ligações Molex de 4 contactos numa ficha PCI-Express.



1 Para remover a placa gráfica actual apenas precisa de desligar os cabos de alimentação que possam existir e retirar o parafuso que prende a mesma ao painel das ligações da caixa. Para remover a placa do encaixe, tenha em atenção que existe sempre uma pequena patilha na ponta do encaixe da ranhura PCI-Express da motherboard, para que a placa se solte do mesmo.

2 Para encaixar a nova placa, confirme se a ligação é a mesma (neste caso PCI-Express) e certifique-se de que a vai colocar no encaixe correcto, ou seja, no contacto PCI-Express X16 de onde removeu a sua anterior placa. Tenha em atenção porque muitas das actuais placas gráficas precisam de mais espaço, daí ser necessário ocupar dois painéis de ligações na caixa, sendo um deles exclusivo para a extracção de ar do circuito de arrefecimento. Não se esqueça de aparafusar bem a placa para evitar que a mesma se mova.

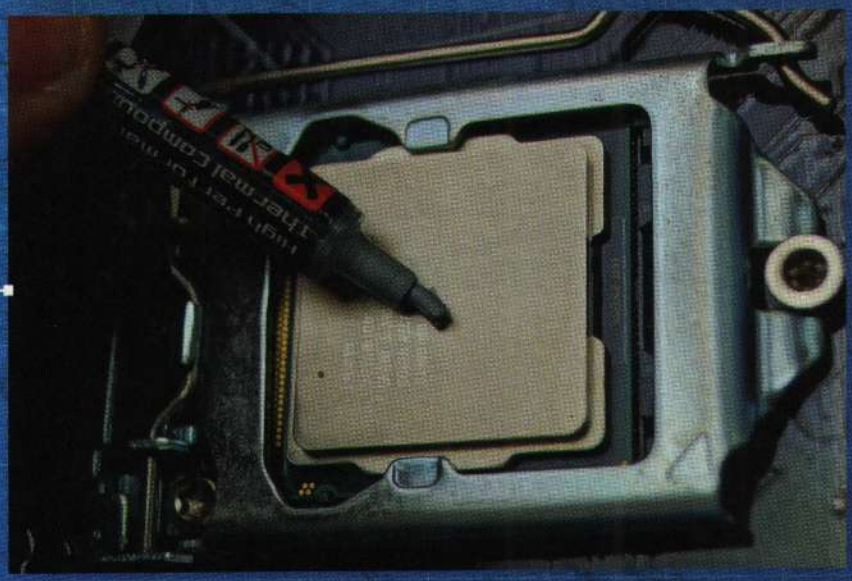


3 Por fim confirme quais os cabos necessários para alimentação da placa gráfica, utilizando os existentes na sua fonte de alimentação. Veja ainda se precisa de usar os adaptadores de ligações Molex de quatro contactos para ligação PCI-Express, que costumam ser fornecido com a placa gráfica nova.

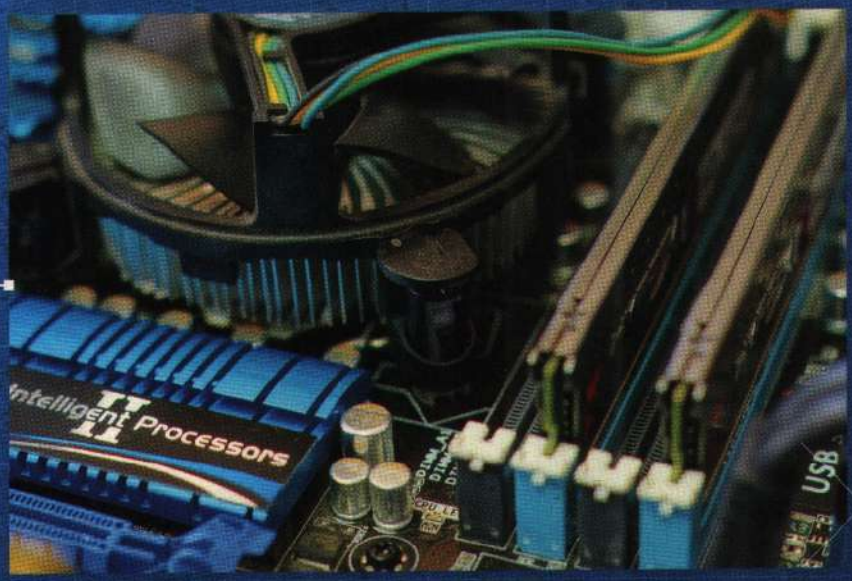
PROCESSADOR

Para comprovar que a instalação de um processador novo não requer um doutoramento em Harvard, veja como montámos um Core i5 de encaixe LGA 1150, instalando de seguida um dissipador. Embora seja um processo simples de realizar, deverá ser realizado com bastante cuidado para que não cause danos no processador ou na motherboard.

1 Antes de instalar o processador, identifique qual a posição correcta para o colocar no devido encaixe. Este, designado por socket, tem uma marca num canto que corresponder ao do processador com a marca dourada. Ou seja, o processador só poderá encaixar de forma correcta estando nessa posição. Coloque o processador no encaixe, certificando-se de que o mesmo entra no socket sem qualquer resistência. De seguida coloque o encaixe que será, por sua vez, fixo através de uma mola em forma de alavanca.



2 Depois de encaixado, aplique um pouco de pasta térmica na superfície do processador para maximizar o contacto entre o mesmo e o dissipador. Tenha em atenção que apenas precisa de uma pequena quantidade, dado que a função é a de preencher apenas as pequenas irregularidades que existem na superfície do processador. Coloque de preferência uma pequena gota e use a pressão do dissipador, ou uma pequena espátula de plástico, para espalhar a pasta térmica de forma regular por toda a superfície.



3 Depois de a pasta térmica estar bem espalhada, chega a altura de verificar se toda a superfície está em contacto com o dissipador. Caso esteja, deverá fixar o dissipador na motherboard, podendo este processo variar conforme o modelo usado. O dissipador de origem da Intel, usado neste caso, apenas requer que os suportes fiquem encaixados na furação existente na motherboard. Porém, existem dissipadores de alto desempenho que precisam de ser aparafusados a um suporte colocado na parte traseira da motherboard.

YEZZ LANÇA DOIS NOVOS TELEMÓVEIS PARA OS SÉNIORES

A Avenir Telecom anuncia dois novos telemóveis sénior, os modelos ZC20 e Z50. Segundo a marca, estes equipamentos são de «utilização muito simples», com as funcionalidades de um telemóvel comum, mas destacam-se por incluir características como a tecla de SOS, as teclas de grandes dimensões e a base de carregamento que evita a introdução do cabo micro-USB do carregador na entrada do telefone.
O Yezz ZC20 vem com lanterna, rádio FM, Bluetooth 2.0 e dispõe de um teclado versátil com teclas grandes para um fácil manuseamento e visualização. O smartphone é Quad Band 2G com um ecrã de 1,8 polegadas. Pensado para utilizadores com pouca mobilidade e visão, o telemóvel traz um botão SOS para rápido acesso em caso de emergência. Disponível em preto e em branco, o PVP é de 34,99 euros.
O Senior Phone Z50 tem um formato concha e um ecrã duplo que permite verificar quem está a ligar e se existem notificações. As teclas são de grandes dimensões e o ecrã tem 2,4 polegadas. Este modelo é Dual Sim e tem uma câmara fotográfica, de 1,3 MP. Tal como o modelo Senior Phone ZC20, o Z50 é Quad Band 2G, tem uma memória de armazenamento até 32 GB e vem equipado com Bluetooth 2.0, GPRS, lanterna e rádio FM. A tecla SOS também está incluída. O preço é de 64,99 euros em preto e branco.

INVENTOR DO SPECTRUM GARANTE INVESTIMENTO PARA BICICLETA ELÉCTRICA NO KICKSTARTER

O projecto de uma bicicleta eléctrica compacta, a A-Bike Electric, procura investidores na plataforma Kickstarter. Baseada um projecto de Sir Clive Sinclair (esse mesmo, o criador do ZX Spectrum), a nova bicicleta A-Bike Electric pode ser dobrada para que o transporte seja mais fácil e inclui uma bateria de 24 V com uma autonomia de até 25 quilómetros. Uma vez dobrada, A-Bike Electric mede 21 x 40 x 70 cm. Como o objectivo inicial foi alcançado, angariar 40 mil libras (cerca de 58 mil euros), as primeiras unidades da A-Bike Electric vão ser entregues aos investidores a partir de Outubro de 2015.

PEDRO ANICETO
aniceto@mac.com

i'm a MAC

SE ESTÁ BOM, ESTRAGUEM UM BOCADINHO (PARTE 1)

Há nos "road maps" de certas marcas alguns momentos de equívoco. Produtos ou serviços cuja evolução ao longo dos anos vai sendo positiva ou negativa de acordo com os desejos da engenharia, os anseios do público ou outros factores que nem sempre conhecemos. A Apple não é excepção. Possivelmente os anseios do público nem contam para este Totobola, mas há dias dei comigo a pensar que por vezes há alguém que diz aos engenheiros "Isso está demasiado bom, está a ser usado por toda a gente, vamos lá dar cabo disso um pedacinho para depois voltarmos a fazer evoluir".
Eu não tenho a memória curta. Já existiram produtos no line-up (sobretudo de software) que me fizeram verdadeiramente feliz até ao dia em que alguém decidiu estragar tudo. Os mais rodados (eu ia dizer velhinhos mas depois sou acusado de discriminação etária) lembrar-se-ão do tempo em que éramos felizes com o Claris Emailer, o melhor cliente de e-mail jamais feito naquela época, ou com a simplicidade de um Filemaker. Passaram bastantes anos até que a Apple tivesse outro produto inovador e massivamente usado por qualquer utilizador. Estou a lembrar-me do iMovie. Desde miúdos de seis anos a avôzinhos de oitenta, não me lembro de algo que tenha feito as delícias de tanta gente tão diferente... Ou das primeiras versões de Garageband, que fizeram mais pela produção de Podcasting que anos de evangelismo.
O que sucede é que os produtos na mente dos engenheiros não podem estar muitos anos a ter sucesso sem serem reestruturados. E quando assim é, normalmente o desastre está a fazer-se anunciar. O Claris Emailer tornou-se o Entourage e Outlook (triste destino), o iMovie outrora popular hoje é uma sombra do seu glorioso passado (a quota de utilização deste último deve ter caído mais do que a de algum outro produto), com a complexidade de interface a afastar utilizadores como o toucinho faz fugir um nutricionista (Senhor Editor, estive a segundos de falar no Estado Islâmico). O Garageband deixou de ter qualquer uso para podcasters (nem todos somos músicos...) e ainda hoje me pergunto porque é que uma app chamada iWeb (um software que permitiria ao meu avô, as fosse vivo, produzir em segundos uma página Web com bom aspecto) desapareceu do mapa. Isto irrita-me um pedaço. Mas sou um simples utilizador e o número de opções que existe hoje (a preencher buracos que a própria Apple criou) permite aqui e ali encontrar alternativas viáveis (e porventura até melhores).

ALEX GAMELA
Twitter: @alexgamela

O QUE VEM À REDE

O eco nas nossas cabeças

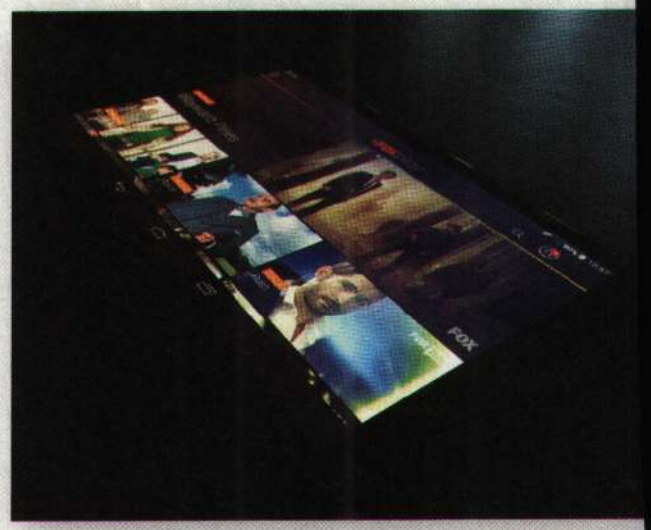
● Quando Hermes, criador mitológico da escrita, apresentou a sua invenção ao faraó Thamus, o egípcio não gostou. Para o faraó, o registo da memória seria a sua destruição. Umberto Eco contou esta história numa conferência em 1996 e parece-me ser a indicada para começar este texto. Recentemente, o semiólogo / escritor disse numa entrevista que a Internet veio dar espaço aos imbecis, fazendo eco - desculpem a redundância - em algumas cabeças indignadas. Para além de ter razão, não é a primeira vez que fala do assunto. Em 2009 defendia a hierarquização e a filtragem da informação, para que apenas a melhor fosse considerada. Em 2010 disse que a Internet é uma "paródia de enciclopédia", com toda a informação do mundo, a verdadeira e a falsa, um falhanço na organização do conhecimento humano. E em 2011 queixou-se do que escreveram sobre ele na Wikipedia e de como teve de corrigir o erro. Segundo Eco, os jornalistas são fundamentais nessa filtragem. Mas, quando vemos capas de jornais com fotos inventadas, ou a CNN a comentar uma batalha que só existiu no Twitter, percebemos que a imbecilidade é viral. A mentira online ganhou estatuto de facto e os responsáveis pela verdade não sabem separar o trigo do joio.

O problema são os excessos. À revista Época, em 2009, disse: «O excesso de informação provoca a amnésia. Informação de mais faz mal. Quando não nos lembramos do que aprendemos, somos como animais. Conhecer é cortar, é selecionar». Novamente, a memória: a nossa percepção distorcida, reconstruída de todas as vezes que recordamos. E a memória digital, apesar de exacta, é frágil. Noutra citação que encontrei dele sobre livros, Eco diz que os electrónicos duram dez anos, os de papel cinco séculos. E, para provar a sua ideia, o link no fim da citação já não ligava a lado nenhum.

Para ele a Internet é a mãe de todas as bibliotecas e os inimigos dos livros são os homens, «que os queimam, censuram, encerram em bibliotecas inacessíveis e condenam à morte os seus autores». Ou seja, os mesmos inimigos da Internet livre.

A Internet deu espaço aos imbecis como a televisão deu fama aos anónimos. Mas há uma verdade no "idiota da aldeia" referido por Eco, que diz mais sobre a sua comunidade do que o melhor que ela tem para mostrar.

Em 2015, a história de Hermes continua actual: a destruição da memória e, por arrasto, da cultura, é um risco real. Não por falta de registo, mas por excesso de distorção. E de imbecis. Mas temos de nos lembrar de que Hermes era também o deus da fraude, do perjúrio e dos ladrões. Ainda vai a tempo de ser também o da Internet.



FOX LANÇA APP QUE PERMITE VER TEMPORADAS DE SÉRIES DE UMA SÓ VEZ

A Fox lançou uma aplicação móvel, a Fox Play, totalmente centrada nas suas séries, que para já só se encontra disponível para clientes Vodafone TV. Esta app permite, entre outras funcionalidades, ver episódios que já foram transmitidos e, em alguns casos, dá acesso à temporada inteira ou temporadas anteriores. De acordo com a Fox, a tendência do binge viewing (ver uma série inteira de seguida) está a crescer, algo que será possível na app Fox Play. Contudo, apenas com algumas séries e só depois de os episódios terem sido transmitidos no canal. O serviço está disponível na web, mas também em aplicação para tablets e smartphones, tanto iOS como Android. Para já, a app traz os canais Fox, Fox Life e Fox Crime, estando disponível gratuitamente para todos os clientes Vodafone TV até ao final de 2015 - depois o serviço irá ser limitado a clientes com pacotes específicos.

A mesma conta pode ser utiliza por cinco pessoas, mas apenas dois podem assistir em simultâneo. A próxima operadora a disponibilizar este serviço será a NOS, segundo os responsáveis da Fox, já em Setembro.